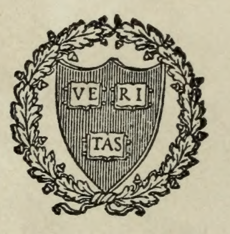
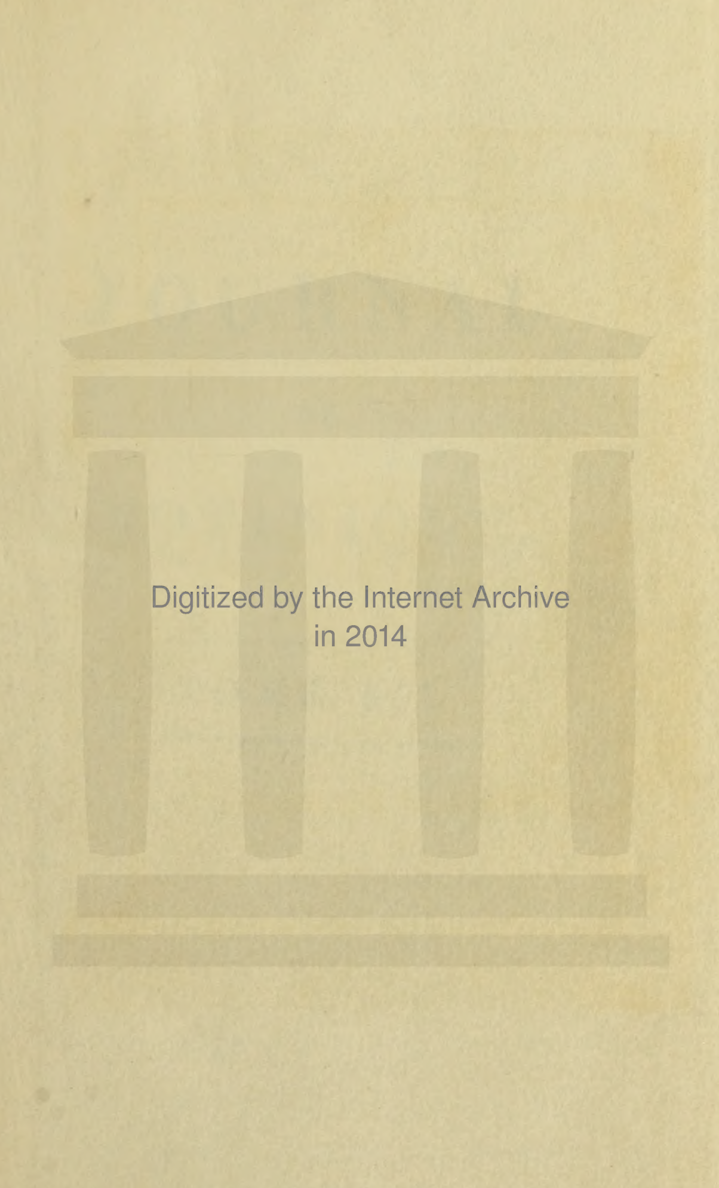

3 2044 106 331 416


VE
RI
TAS



dans plusieurs jardins les *Hortensia*, la Pivoine en arbre (*Poenia arborea*), les Magnolier pourpré et Magn. Yulang, des *Yucca*, exposés en plein air pendant l'hiver, sans aucun préjudice pour ces végétaux.

ANNONCES.

BERLIN.

Aesthetische Pflanzenkunde, etc., ou Botanique esthétique, ou Choix des plus belles Plantes d'ornement, divisées par classes, avec les moyens de les cultiver dans les appartemens, les serres et les jardin ; par *F. Th.* DIETRICH. — 1813.

HEIDELBERG.

M. SCHELVER a publié un ouvrage intitulé : *Kritik der lehre von den Geschlechtern der Pflanzen*, etc., de 86 pages in-8°. Critique de la Théorie du Systême sexuel. Il prouve que les végétaux ne se fécondent ; il y a beaucoup de talent et de recherches.

LONDRES.

James PERCHARD TUPPER a publié un volume in-8°. : *An Essay on the Probability*, etc., Essai sur la Probabilité de la Sensation dans les Végétaux, avec des Observations sur l'instinct, la sensation, l'irritabilité.

A Treatise on the improved Culture, etc., Traité de la Culture améliorée du Fraisier, du Framboisier et du Groseiller, contenant une nouvelle Méthode de cultiver ces différens genres et d'en obtenir de plus beaux fruits. Un vol. in-8°. ; par *Thomas* HAYNES.

PARIS.

M. PLÉE fils continue toujours de faire paraître ses *Herborisations artificielles des environs de Paris.* Déjà il y en a un volume de publié, qui se compose de cent planches : il va faire paraître sous peu les deux premières livraisons du second volume. Le soin que l'on apporte de jour en jour à la précision des dessins, dans la gravure et dans le choix des plantes, doit encourager les amateurs à se procurer cet ouvrage ; ils concourront par-là à l'exécution d'une collection utile, et dont l'intérêt augmentera de plus en plus. Nous avons déjà eu occasion (premier volume de 1813, pag. 90) de parler de ces herborisations. C'est encore l'ouvrage le plus économique, en même temps qu'il rend bien les objets, que l'on ait entrepris depuis que l'on s'occupe de la Botanique. On ne sera pas étonné de la modicité du prix, bien que l'exécution en soit très-soignée, lorsque l'on saura que MM. Plée, père et fils, font par eux-mêmes ce qui a rapport au dessin et à la gravure.

SUR *l'Analyse de plusieurs espèces de Champignons, extrait des Recherches de* MM. BRACONNOT, *Professeur d'Histoire naturelle à Nancy*, *et* VAUQUELIN, *par* N. A. DESVAUX.

On se rappellera ce que nous avons dit sur l'usage des Champignons comme comestible (tome 1, page 4), et qu'il en est dont les propriétés sont très-malfaisantes ou délétères. Les chimistes, en cherchant à analyser ces végétaux, ont cherché en même temps à s'éclairer sur la nature du principe vireux que contiennent quelques-uns. Quelle que soit la diversité de ces végétaux, sous les rapports de leurs propriétés, ils ont tous pour base ce que M. Braconnot désigne sous le nom de *Fongine*, où leur partie solide, qui est privée par sa coction dans l'eau simple ou mélangée d'un peu d'alkali, de tout principe nuisible; ce qui doit nous rendre moins surprenant l'usage que les Russes font d'espèces reconnues vénéneuses.

La Fongine, par la torréfaction, répand une odeur de pain grillé, s'enflamme et laisse une cendre très-blanche; par le produit de sa distillation, on trouve qu'elle contient plus d'hydrogène et d'azote que le bois; mais on doit la regarder (au moins c'est notre opinion particulière) comme une modification légère du ligneux dont elle diffère cependant encore, en ce que les alkalis étendus d'eau, ont peu d'action sur elle, ce qui a lieu au contraire lorsqu'ils sont purs, et alors il en résulte un corps de nature savonneuse, qui précipite par les alkalis. L'acide sulfurique concentré carbonise la Fongine; le muriatique, en en élevant la température, forme une gelée décomposable par les alkalis; avec l'oxi-muriatique, elle fait une substance adipocireuse qui brûle en vert; avec le nitrique, elle dégage de l'azote; si cet acide est concentré, elle s'amollit, jaunit, se gonfle, et donne une liqueur qui contient du *jaune amer* et de l'acide prussique; elle se combine avec le Tanin;

sa décomposition naturelle tient de celle des matières animales. Les analyses de M. Braconnot, répétées par M. Vauquelin, n'ont pas confirmé l'existence du nouveau principe ou Fongine, car à la distillation, elle a donné un liquide brunâtre acide avec un peu d'ammoniac, une huile à odeur de tabac, une substance jaune sous forme de cristaux, un charbon à parties distinctes, qui, inciréré, donne du phosphate de chaux et un peu de chaux.

L'Agaric volvacé (*Agaricus volvaceus*), a fait l'objet des premières recherches de M. Braconnot. Ce champignon d'une saveur austère, trituré avec de l'eau filtrée, a donné une liqueur visqueuse, jaunâtre, retenant l'odeur du végétal; dont les acides et la chaleur ont séparé de l'albumine sous forme de flocons; la liqueur restant rougit le Tournesol, donne des précipités par la Noix de galle, la chaux, le sulfate de fer, les nitrates de plomb, d'argent, et l'oxalate d'ammoniac.

Le suc exprimé et amené à la consistance de gelée, par une douce chaleur, et que l'on dessèche et macère ensuite dans l'alkool, donne des cristaux de saccarin très-cristallisables; ces cristaux enlevés, la liqueur avec le tanin manifeste la présence de matière animale; évaporée, elle laisse une substance qui se boursouffle en brûlant, et dont le charbon donne de la potasse saturée dans le végétal par l'acide acétique, que l'on sépare par la distillation avec l'acide phosphorique. La liqueur ensuite dépose des aiguilles d'acide benzoïque.

Le résidu laissé par l'alkool, redissout par l'eau, a donné par le nitrate de plomb, un précipité d'acide phosphorique saturé dans la plante par la potasse.

Le marc provenant du suc exprimé, a laissé par le réfroidissement, après avoir bouilli avec de l'alkool, une matière blanche fusible et plus onctueuse que la cire, dont l'alkool a encore tiré une matière analogue au blanc de baleine ou Adipocire, et une substance brune-huileuse. Ainsi, d'après ce chimiste, le résultat de l'analyse de ce Champignon, donnerait beaucoup d'*eau*, de la *fongine*, de l'*albumine*, de la *gélatine*,

beaucoup de *phosphate de potasse*, de l'*acétate de potasse*, de la *cire*, de l'*acide acétique*, un *sucre* très-cristallisable, une *huile* brune, fluide, de l'*adipocire*, un *principe délétère* fugace, un *acide* libre semblable à l'acide benzoïque.

L'*Agaricus piperatus*, étudié d'après le même mode d'analyse, a donné beaucoup plus d'adipocire. L'eau mère des cristaux du saccarin fournit de la gélatine, de l'acétate de potasse, un peu d'adipocire, et un acide voisin de l'acide malique (1).

La Mérule chanterelle (*Merulius cantarellus*), a présenté beaucoup de saccarin cristallisé en aiguilles tétraèdres.

L'Hydne sinué (*Hydnum repandum*), auquel l'auteur, à raison de sa saveur âcre, attribue un principe vireux, est en usage habituellement dans le Poitou, comme comestible. Il a donné, outre l'eau, la fongine, la gélatine, le sucre et l'acétate de potasse, deux acides végétaux d'une nature particulière, dont l'un est uni à la potasse (2), etc.

L'Hydne hibride (*Hydnum hybridum*), donne plus de sucre et de muriate de potasse.

Le Bolet visqueux (*Boletus viscosus*), a une saveur acide. Il est presqu'entièrement formé de mucus; l'alkool lui a enlevé un principe colorant rouge. Cette espèce, dont la composition est très-simple, a donné encore les signes de la présence d'un acide libre.

Le Bolet faux Amadouvier (*Boletus pseudo-ignarius*), renferme peu de phosphate de potasse; son saccarin est très-adhérent à une partie mucilagineuse; son adipocire est jaune : il manque de muriate de potasse, d'huile, de principe âcre et d'acides, mais il a donné un nouvel acide (3).

---

(1) Cet acide est combustible, incristallisable avec la chaux, et forme un sel déliquescent.

(2) L'un est le même que celui indiqué dans la précédente note; l'autre forme avec la chaux un sel pulvérulent peu soluble.

(3) L'*acide boletique*.

La Réticulaire des jardins (*Reticularia hortensis*), n'a présenté au même chimiste que de la fongine très-divisée, de la gélatine, de l'albumine, de l'acétate de potasse et de l'adipocire.

Le *Phallus impudicus* a donné tous les principes obtenus des Champignons, le muriate de potasse et les acides exceptés.

L'examen du Bolet du Mélèse (*Boletus laricis*), ou Agaric blanc officinal, a prouvé au même chimiste que ce Champignon, au lieu de contenir du saccarin, ainsi que la saveur douçâtre, ensuite amère, le lui avait fait soupçonner, contenait beaucoup de résine, outre la fongine et un principe amer. Cette résine obtenue au moyen de l'alkool, étant purifiée est blanche, opaque, grumeleuse dans sa texture; elle se fond et s'enflamme sans laisser de trace alkaline; l'eau bouillante la dissout en petite quantité, et devient alors épaisse, visqueuse, filante et mousseuse par l'ébullition, donnant, si on la jette dans l'eau froide, un *coagulum* abondant; elle s'unit aux alkalis, se dissout au moyen de la chaleur, dans l'éther et la térébenthine.

Dans l'acide nitrique en ébullition, il ne s'en dissout que très-peu; l'acide muriatique affaibli et poussé jusqu'à l'ébullition, la dissout mais la laisse précipiter par le refroidissement. Vogel et Bouillon-Lagrange ont dit que cette résine traitée par la chaux, à la manière de Schéel, donnait un sel qui, décomposé par l'acide muriatique, forme un précipité léger, floconneux, qui est de l'acide benzoïque; mais le chimiste Braconnot n'a pu obtenir ce même résultat malgré ses tentatives, ce précipité ne lui ayant offert que de la résine; mais il serait possible cependant que cette résine, qui comme toutes les résines, rougit la teinture de Tournesol, contînt un acide quelconque.

Lorsque l'on a épuisé ce Bolet de résine par l'alkool, l'eau lui enlève un principe amer et coloré, ayant l'odeur du Champignon. De ces observations, il suit que ce Bolet est composé de :

Résine particulière.	72
Fongine	26
Extrait amer	2
	100

L'analyse du Bolet du Noyer (*Boletus juglandis*), regardé comme suspect par la plupart des auteurs, et dont j'ai vu cependant un malheureux se nourrir en partie, dans la saison où il croît, a présenté quelques particularités. Ce végétal inciné donne un résidu qui exposé à la flamme d'une bougie, se fond avec boursoufflement. Il est composé de potasse saturée par un acide nouveau, que M. Braconnot a nommé *fongique*, lui ayant reconnu des propriétés particulières (1). Les divers acides mêlés au suc de ce Bolet, en séparent l'albumine de même que l'ébullition. Ce suc et les eaux de lavage noircissent l'argent; l'alumine extraite retient une portion de matière grasse; la liqueur isolée de l'albumine et évaporée, donne un résidu qui attire l'humidité et est soluble en partie dans l'alkool chauffé, et auquel cet alkool enlève une matière sucrée et de l'osmazome; la portion non dissoute par l'alkool, a donné une matière saline à base de potasse, et une substance animale. Pour les séparer, on a dissout par l'eau : précipité par l'acétate de plomb, la liqueur filtrée après cela était jaune : on en a séparé les dernières molécules de plomb par l'hydrogène sulfuré; l'alkool en a séparé l'acétate de potasse, et la matière animale s'est précipitée; elle était, après avoir été desséchée avec précaution, luisante, brune, transparente, à cassure vi-

(1) On traite sa combinaison avec l'acide sulfurique étendu d'eau, et dont on a élevé la température. Combiné avec l'ammoniac, il forme un sel très-cristallisable, qui dissout dans l'eau, et traité par l'acétate de plomb, laisse précipiter un fongat que l'on décompose par l'acide sulfurique, et alors l'acide est mis à nu et très-pur, se présente avec une saveur forte, une couleur blanche; attire l'humidité et ne cristallise point. Notre objet ici n'est pas d'examiner toutes les propriétés que le chimiste Braconnot a reconnues à cet acide.

treuse, et ressemblait à la Colle-forte ; mais elle ne fait point de gelée avec l'eau ; se ramollit un peu dans un air humide : sa saveur est agréable et est celle des Champignons ; la Noix de galle trouble sa solution dans l'eau.

La partie fibreuse du Bolet du Noyer, bouillie dans l'alkool, donne de l'adipocire, mais il retient encore un corps gras demi-fluide, de couleur brune, que l'on obtient par évaporation. La matière fongeuse sèche, humectée d'eau, a pris l'aspect d'un cartilage ; elle se dissout dans l'acide muriatique, qui devient comme visqueux ; par le refroidissement il résulte une gelée qui se dissout dans l'eau chaude, et forme encore une gelée par le refroidissement.

Le résultat de cette analyse est que 1260 grammes de ce Bolet, donnent :

Eau de végétation.	1118,30
Fongine coriace.	97,68
Matière animalisée, insoluble dans l'alkool. . .	18,00
Matière *id.* soluble dans l'alkool.	12,00
Albumine	7,00
Fongat de potasse.	6,00
Adipocire.	1,20
Matière huileuse, brune	1,12
Sucre	0,50
Phosphate de potasse (un indice).	

La Pezize noire (*Peziza nigra*), donne à peu près les principes précédens ; mais la substance animalisée s'est présentée avec les caractères de la bassorine ; de plus elle fournit une matière grasse qui colore la potasse en pourpre. Voici le résultat de l'analyse complète de 400 grammes.

Eau	376,80
Bassorine ?	18,40
Acide fongique, en partie libre	8,00
Gomme pure.	3,60
Matière animalisée, soluble dans l'alkool . . .	0,40
Matière colorant la potasse.	0,40
Potasse et chaux (indice).	

L'Agaric styptique (*Agaricus stypticus*), se couvre d'une efflorescence que M. Braconnot a reconnue pour être une matière résineuse qui, extraite par l'alkool bouillant et évaporée ensuite, est de consistance de poix et d'une âcreté moindre que l'Agaric lui-même. En combinant ce corps résineux avec de l'oxide de plomb au maximum, on obtient un composé ou savonate dissoluble en partie dans l'alkool bouillant; cette solution a fourni ensuite une résine pure, cassante, avec un aspect vitreux; le résidu insoluble, mêlé à l'acide sulfurique, uni d'abord à une portion d'alkool, a donné pour produit du sulfate de ce métal, insoluble, et l'alkool de la matière grasse (adipocire) obtenue par l'évaporation, dont la couleur brune s'est changée en blanc jaunâtre, par son immersion dans l'acide muriatique oxigéné.

L'Agaric isolé des principes attaquables par l'alkool, et bouilli dans l'eau, a donné une couleur ombrée à cette eau, qui rougissait la teinture de Tournesol, indice, suivant M. Braconnot, de la présence d'un acide combustible saturé par la potasse. La liqueur rapprochée a formé une gelée par le refroidissement, mais peu abondante, ce qui en a empêché l'examen.

Le résidu fongeux humecté par l'eau, acquiert les propriétés de la matière cartilagineuse; M. Braconnot compare son odeur à celle d la farine.

Le résultat de l'analyse de cette espèce ne nous a pas paru exact; cependant il paraît que la matière fongeuse entre pour seize vingtièmes, la résine et adipocire pour deux, et la substance gélatinoïde pour un.

Une plante qu'il m'importait particulièrement de connaître sous les rapports chimiques, et sur laquelle j'avais déjà tenté quelques expériences, pour constater si elle appartenait à la famille des Algues ou à celle des Champignons, est le Nostoc commun (*Tremella Nostoc*, L.); et je trouve avec plaisir que son analyse se rapporte à mes essais et en même temps à l'idée que j'ai établie dans mon travail sur les Algues, que

cette plante en faisait partie. Elle verdit sensiblement les couleurs bleues végétales, ce qui est dû probablement à une portion d'alkali libre.

Par l'analyse ou les essais par la chaleur seule, le Nostoc a donné à la distillation, de l'huile brune épaisse ; une liqueur jaunâtre alkaline renfermant de l'acétate et du carbonate d'ammoniac; le résidu inciné a donné des indices de phosphate et carbonate de chaux, et l'eau du lavage, du charbon, du sulfate de potasse, du muriate de potasse, et du sous-carbonate de potasse.

L'analyse par la voie humide, a donné des principes assez différens de ceux des Champignons.

L'alkool n'en sépare qu'une très-petite quantité de matière grasse de couleur brune ; la partie restante, traitée à l'eau distillée, y a augmenté de volume et repris sa forme, et a présenté une couleur blonde ; les eaux du lavage évaporées, ont laissé une liqueur mucilagineuse, qui desséchée était translucide, jaunâtre, inodore ; broyée dans l'eau, elle a formé une écume et exhalé une odeur spermatique très-forte. Cette solution rougit le Tournesol, ne décompose point le mercure muriaté suroxigéné, précipite les dissolutions de fer, de cuivre, d'étain; avec le nitrate de plomb, le précipité est très-volumineux : il est mêlé de matière mucilagineuse ; le sulfate de fer en sépare aussi le mucilage, et le précipité est orangé. L'eau de baryte y forme un précipité semblable au *caseum* du lait. Ce muqueux donne les mêmes produits à la distillation que les matières animales. Ce végétal séché reprend, comme le savent fort bien les médecins, qui en font faire usage à leurs malades, son volume, acquiert de la transparence et prend une apparence gommeuse, dure, et dans cet état il est en partie soluble dans l'eau aiguisée d'acide nitrique. Résultat :

Eau.	185,00
Matière analogue à la Bassorine. . . .	13,80
Espèce de mucus.	1,20

Quant à la matière grasse, aux phosphate, carbonate de

chaux, muriate et sulfate de potasse et potasse, il n'y en a que des indices.

De cette analyse, qui me semble bien éloignée pour les résultats, de celle des autres Champignons, j'ai dû en conclure que ce végétal ne devait pas rester parmi les Fungi; c'est ce que l'examen critique de quelques autres espèces de Linkia ou Nostoc pourra déterminer.

Le Champignon de couche (*Agaricus campestris*), a été analysé par M. Vauquelin. Voici l'esquisse des travaux et opérations employées pour obtenir les résultats dont nous donnons le tableau.

On a enlevé la peau du Champignon, on l'a broyée avec un peu d'eau distillée, dans un mortier de marbre à plusieurs fois, jusqu'à ce que l'on eût enlevé toutes les parties dissolubles et que l'eau exprimée sortît incolore; ce suc filtré était rosâtre; il brunit au contact de l'air; l'acétate de plomb, l'infusion de galle de Chêne, le muriate de baryte et la chaleur, ont démontré la présence d'une partie albumineuse; seulement l'eau, dans le cas d'application de chaleur, paraît d'un noir foncé. Ce suc évaporé à consistance d'extrait mou, et traité par l'alkool à l'aide de la chaleur, donne une couleur rouge-brunâtre à l'alkool, et il reste de l'albumine coagulée. Cet alkool a été distillé au bain-marie; par ce moyen il a déposé la matière brune-rougeâtre, que l'on a desséchée à une chaleur douce; traitée de nouveau par l'alkool, une petite partie reste sous forme d'extrait brun; l'alkool filtré à chaud, a déposé en refroidissant, des cristaux soyeux blancs, sucrés, qui ont été plus abondans par l'évaporation totale. Le principe saccarin séparé, avait une teinte légèrement jaunâtre: il était sec et cassant; moins sucré que le sucre ordinaire, donnant en brûlant une odeur différente de celui-ci, plus âcre et plus piquante. L'acide sulfurique concentré dissout cette matière et la colore en rouge, sans la carboniser, comme il fait le sucre ordinaire; en précipitant par l'eau, il se forme un coagulum qui forme émulsion par l'agitation;

ce même saccarin cristallise très-facilement et plus que le sucre, mais il est plus soluble dans l'eau que celui-ci.

Dans la portion d'extrait réattaqué par l'alkool, la portion non dissoute avait une couleur brune foncée, une saveur salée et un goût de champignon. La dissolution dans l'eau est abondamment précipitée par la Noix de Galle et le nitrate d'argent; évaporée à consistance sirupeuse, elle a donné des cristaux d'une saveur piquante embarrassés dans la matière extractive. Ce mélange soumis au feu dans un creuset de platine s'est boursoufflé, en exhalant l'odeur de champignon; de l'ammoniac s'est dégagé en très-grande quantité. Le résidu incinéré a laissé une cendre grisâtre abondante, salée et piquante, contenant presqu'en totalité des phosphate muriate et carbonate de potasse. Cette substance, que M. Braconnot a regardée comme de la gélatine et du Mucus, en diffère en ce qu'elle ne forme point de gelée par le réfroidissement, et se dissout dans l'alkool à 30 degrés, lorsque la gélatine ne se dissout pas dans celui qui n'a que 24 degrés. D'un autre côté le mucus n'est pas précipité par la Noix de Galle; celle-ci l'est. M. Vauquelin soupçonne que ce pourrait être de l'albumine devenue soluble par l'action répétée de l'eau chaude.

La matière soluble dans l'eau et dans l'alkool, obtenue de l'extrait aqueux restée après l'opération qui a donné la matière gélatineuse, était rouge-brun, d'une saveur approchant du bouillon un peu salé; elle avait toutes les proprietés de l'Osmazone.

La matière du suc du champignon, soluble seulement dans l'eau, étant lavée, l'a colorée en brun intense, qui a donné l'Osmazone; dégagé de ce principe coloré, on a fait sécher cette matière à une chaleur douce, alors elle était noirâtre, fragile et assez dure, à cassure lisse; sur les charbons elle se ramolissait, et donnait l'odeur de corne brulée. A la distillation elle fournit beaucoup de carbonate d'ammoniac cristallisé, et une portion à l'état liquide, beaucoup d'huile rougeâtre, épaisse et fétide,

un charbon qui s'est réuni à une seule masse ; c'est de l'Albumine.

Le suc du champignon de couche analysé : M. Vauquelin a étudié les propriétés et les produits du marc qui a été séparé. En le laissant bouillir quelques minutes, sur trois fois son poids d'alkool, à 38 degrés, on l'exprima fortement à chaud ; cet alkool devenu rouge-jaunâtre déposa, en réfroidissant, une matière floconeuse, blanchâtre, qui fut séparée par la filtration ; sa couleur est blanche intérieurement, sa consistance est solide et ferme ; son toucher doux et gras comme celui du blanc de baleine, se fond incomplètement au feu, a cependant une fumée blanche et une odeur de graisse ; cette substance, chauffée de nouveau avec l'alkool, s'est dissoute moins une petite quantité de flocons bruns qui la coloraient ; par le réfroidissement, elle se dépose promptement sous la forme de flocons, si le réfroidissement est rapide, mais en larmes cristallines, s'il est lent : ces larmes brillantes, douces et onctueuses au toucher, ne sont que de l'adipocire.

L'alkool d'où s'est précipité l'Adipocire étant distillé, a laissé un résidu liquide, jaune-brunâtre, où nagaient des grumeaux ; ayant séparé ces grumeaux de matière grasse, on a évaporé à consistance sirupeuse ; la matière grasse, brun-rougeâtre, molle, concrète, se fond et se réduit en fumée par la chaleur ; son odeur est celle de la graisse, sa saveur est un peu âcre ; elle est soluble dans l'alkool, surtout à l'aide de la chaleur.

Le marc ou Fongine de M. Braconnot, séché et distillé, a donné : 1°. un liquide brunâtre qui rougissait le Tournesol, et donnait des indices d'ammoniac ; 2°. une huile brune, épaisse, à odeur de fumée de tabac ; 3°. une substance jaune, cristallisée, attachée au col de la cornue ; 4°. un charbon dont les parties ne sont pas réunies, et qui, incinéré, a donné, pour la plus grande partie, du phosphate de chaux et de la chaux.

Il résulte donc que l'analyse de ce Champignon y démontre, suivant M. Vauquelin, la présence de l'Adipocire, d'un corps

graisseux, de l'Albumin, d'une matière sucrée, de l'Osmazone, d'une substance animale, insoluble dans l'alkool, de la Fongine et de l'acetat de potasse.

L'Agaric bulbeux (*Agaricus bulbosus*, voy. ce Journal, vol. 1er., pl. I.) examiné par le même chimiste, a donné les deux sortes de matières animales, une substance grasse, molle, d'une couleur jaune, et d'une saveur âcre; un sel acide, qui n'est point un phosphate: la partie solide a donné un acide à la distillation, ainsi que celle des deux suivans.

L'Agaric *theogalus* a présenté la matière sucrée de plus que le précédent.

L'Agaric moucheté (*Agaricus muscarius*, voy. ce Journal, vol. 1er., pl. I.), a donné de plus que le bulbeux, du muriate, du phosphate et du sulfate de potasse.

Ce que présente de particulier le résultat de ces analyses savantes, c'est la découverte de matières animales dans les Champignons, matières que l'on n'avait reconnues encore dans aucun végétaux; alors on ne doit plus être étonné pourquoi les Champignons pourrissent si promptement, et donnent une odeur si infecte. On explique encore, par la présence de l'Albumine, pourquoi les Champignons sont nourrissans, puisque des peuples entiers, pendant certaines saisons, en font usage; enfin pourquoi, de cassans qu'ils étaient étant frais, ils deviennent plus tenaces étant cuits.

Un autre phénomène que l'on remarquera, c'est que des végétaux d'une structure aussi simple pour nous et aussi homogène, qui, par le peu de durée, sont pour ainsi dire à l'abri de l'action de la lumière, le grand agent des principes immédiats des végétaux, soient composés d'un aussi grand nombre de principes, et de principes aussi différens.

Analyse de produits immédiats des végétaux.

M. John a fait l'analyse de quelques substances végétales, dont il nous paraît assez intéressant de donner les résultats.

Il a trouvé que le Galipot, outre la résine, contenait une huile volatile.

Le suc de l'Asclepias syriaca lui a donné :

Résine.	26,50.
Caout-Chouc.	12,50.
Glutineux végétal. . .	4,00.
Extractif..	4,00.
Albumine et acide tartarique.	35,00.

Celui de l'Euphorbe cyprès (*Euph. cyparissias*), a donné :

Eau.	77.
Résine.	13,80.
Gomme.	2,75.
Extractif.	2,75.
Caout-Chouc	2,75.
Albumine.	1,37.
Acide tartarique. . . .	
Huile grasse.	

Par des observations suivies, sur les fruits du *Rhus Tiphinum*, M. John a trouvé que, dès son premier développement, il contenait de l'acide gallique, ensuite du tartrate acidule de chaux, et à la fin de l'acide acétique, qu'il croit provenir de la décomposition de l'acide tartarique.

La graine de Rocouyer, analysée par le même savant, ne nous paraît pas avoir été suffisamment étudiée ; il y a trouvé un acide, un arôme, une résine combinée au principe colorant, du mucilage, de la fibrine, de l'extractif coloré par une matière particulière.

Analyse du BENJOIN, *par* Bucholz (1).

Cette substance bien connue, mais dont l'arbre qui le four-

(1) On trouvera les détails de cette analyse, vol. 21 du *Journal de Pharmacie* de Tromsdorf.

nit n'est connu avec certitude que depuis W. Smarsden et Dryander (*Styrax Benzoin*), méritait un examen particulier de la part des chimistes. Le professeur Bucholz a trouvé que 60 gros de ce baume contenaient :

Résine de Benjoin.	20 gr.	50 gr.
Acide benzoïque.	$3\frac{1}{7}$	7
Sorte de baume du Pérou. . .	»»	25
Principe aromatique, soluble dans l'alkool et dans l'eau. .	»»	8
Débris ligneux et impuretés. .	»»	30

La résine de Benjoin purifiée, est brune-rougeâtre, approchant de la couleur de la Laque en grains ; elle est transparente, très-friable, et réductible en poussière blanche ; elle ne se dissout qu'en partie dans l'huile essentielle de Térébenthine : dans l'Ether, une petite quantité qui paraît être un principe particulier, ne se dissout point.

NOTICE *sur une Plante dont le suc passe pour avoir la propriété de neutraliser le poison de toute espèce de Serpens, par M. le* Chevalier DE TUSSAC.

Pendant mon séjour à la Jamaïque (en 1801), un voyageur venant de Santa-Fé, apporta, dans une caisse remplie de terre, plusieurs boutures d'une plante fameuse, qui, selon ce qu'il avait entendu dire dans le pays, est une antidote certaine contre la morsure des serpens les plus vénéneux. L'arrivée de ce voyageur, avec sa plante admirable, fut annoncée par tous les journaux ; en ma qualité de naturaliste, on peut présumer que je ne fus pas le dernier à me présenter chez lui. Non seulement il me montra ses plantes avec toute la complaisance possible, mais de plus il me fit le cadeau de deux boutures qui avaient à peu près 3 pouces de haut, et qui étaient déjà enracinées ; je les ajoutai à la collection des plantes vivantes que je me proposais porter à St.-Domingue, mais...... Quelques jours après, le

voyageur fit mettre dans un journal la description botanique de cette plante, et son histoire ; je vais en donner une fidèle traduction faite par un Anglais qui parlait très-bien français.

Cette plante porte, dans le pays, le nom de VEJUCO DU-GUACO ; elle est de la famille des Corymbifères de Jussieu, et de la 19me. classe de Linné.

Description.

Sa tige volubile, herbacée, presque pentagone, est garnie de feuilles opposées, en cœur, oblongues, tomenteuses, ayant par-dessous quelques taches violettes ; les fleurs sont jaunes, disposées en petits corymbes, axillaires et terminaux, le calice imbriqué contient cinq fleurons, dont la corolle est tubuleuse, infondibuliforme, avec un limbe divisé en cinq parties ; les étamines sont au nombre de cinq et syngénèses ; l'ovaire, en forme de coin, est surmonté d'un style divisé en deux ; les graines sont en forme de coin marginées de chaque côté.

Cette plante se plaît dans les lieux humides et ombragés... (autant que j'ai pu en juger en voyant la plante à la hauteur de six pouces, c'est un Eupatoire).

Histoire de la Plante et ses propriétés.

Don PÉDRO D'ORBIAS, seigneur espagnol du royaume de Santa-Fé, fit la rencontre d'un esclave noir, qui touchait impunément les serpens de l'espèce la plus venimeuse ; ce seigneur offrit à ce Nègre une récompense considérable s'il voulait lui découvrir son secret ; à quoi le Nègre ayant consenti, le seigneur lui donna rendez-vous chez lui pour le lendemain, et fit apporter plusieurs espèces de serpens venimeux. Le Nègre s'y rendit, et apporta avec lui la plante dont il est question : il commença par écraser les feuilles, et en exprimer le suç ; il en fit boire deux cuillerées à un Nègre, qui voulut bien se soumettre à cette épreuve, après qu'il eut vu son camarade jouer impunément avec les serpens ; il lui fit ensuite trois petites légères excoriations entre les doigts de la main et des pieds, et

une de chaque côté de la poitrine ; il inocula chaque petite excoriation du jus de la plante, et dit alors au nègre, qu'il pouvait manier, sans rien craindre, les serpens qu'on avait apportés, assurant le seigneur espagnol qu'il répondait sur sa tête de l'événement. L'inoculé prit donc les serpens de toutes espèces successivement, sans en recevoir aucune blessure. Encouragé par l'essai, on inocula deux autres nègres, avec le même résultat.

Quelque merveilleux que paraisse ce récit, j'ai cru ne devoir pas le rejeter, et je m'étais bien proposé de répéter cette expérience par la suite, sur des animaux, mais la guerre y a mis un obstacle, et j'ignore encore si la paix actuelle me mettra dans le cas d'exécuter ce projet. Il ne pourra l'être qu'autant que je pourrai dire : *fortunate senex, ergo tua rura manebunt.*

On ne peut pas rejeter un fait parce qu'il est extraordinaire ; on a l'exemple que des émanations ont une influence spéciale sur les animaux. Un nègre qui aura passé ses mains sous ses aisselles, et les aura imprégnées de l'humeur qui s'en exhale, ne craint plus de manier les guêpes, qui alors ne le piquent plus, jusqu'à ce que cette odeur ait disparu.

Sur *un nouveau* Calebassier *dont le fruit est comestible ; par* N. A. Desvaux.

Dans un article inséré au vol. 2, p. 226 de la première collection de ce journal, M. le chevalier de Tussac a parlé des propriétés et usages des deux Calebassiers connus ; mais il est certain, ainsi qu'il est dit dans cet article, que ni l'un ni l'autre ne produisent des fruits comestibles (*Cressentia Cujete* et *C. cucurbitina*) ; seulement la pulpe du Calebassier franc est employée intérieurement comme vulnéraire, tandis que celle du Calebassier cucurbitin est délétère, au lieu que dans l'espèce dont je vais parler, les fruits sont très-bons à manger.

Ce Calebassier, que je nommerai Calebassier comestible

(*Crescentia*

(*Cressentia edulis*), est un arbuste dont les feuilles ont la même forme et la même couleur que celles du Calebassier franc (*C. Cujete*), mais elles sont beaucoup plus petites, et très-rapprochées vers le sommet des rameaux.

Le fruit est anguleux et couvert de tubercules, alongé, de dix pouces de long et deux de diamètre ; sa peau est mince, flexible, et renferme une chair un peu ferme, dans laquelle sont placées un grand nombre de graines qui n'ont pas deux tiers de ligne de diamètre, ce qui distingue d'autant mieux cette espèce, que dans les Calebassiers connus, les graines ont plusieurs lignes de diamètre.

A Campêche, on vend dans le marché public les fruits de ce Calebassier comestible, qui se mangent en potage ou en ragoût.

On le cultive beaucoup dans les bosquets enchanteurs de Quicatlan, d'après ce que nous apprend Thiery de Menonville. C'est dans les haies nombreuses qui environnent toutes les cultures de cette ancienne capitale d'un état de même nom, qu'il croît et donne en abondance ses fruits sains et nourrissans.

CRESSENTIA *edulis.*

C. *Caule arboreo ; foliis cuneato-lanceolatis angustis, confertis ; fructibus solitariis, elongatis angulatis tuberculatis ; seminibus minutis.* Habitat *in provinciâ* Guaxacâ, *Novæ Hispaniæ.*

EXTRAIT *d'un Mémoire lu à la première Classe de l'Institut sur quelques points importans de physiologie végétale; par M. le Chevalier* AUBERT DU PETIT-THOUARS.

1°. Le 5 mars dernier 1813, au matin, il avait gelé pendant la nuit de cinq degrés, en sorte que c'était avec crainte que j'approchais d'un abricotier qui était en pleine fleur la veille. Je vois toutes ces fleurs flétries, j'en cueille une, et à ma plus grande

surprise je trouve dans la substance même de son calice, c'est-à-dire, dans un espèce de double fond qui s'y trouve, un glaçon ; j'en retrouve un pareil sur toutes les fleurs que j'examine ; passant à d'autres arbres en fleur, ou prêts à fleurir, comme des pêchers, ils me présentent le même phénomène. A midi le glaçon était fondu et évaporé par l'effet d'un soleil ardent, et les fleurs avaient repris leur première fraîcheur ; les quatre jours suivans, le thermomètre descendait toujours à cinq degrés au-dessous de zéro. Je retrouve la même chose, j'en tire d'abord le plus triste présage pour la récolte de fruits ; cependant pas une de ces fleurs ne tomba, et il n'y a pas eu d'année plus abondante en fruits que celle-là.

Il est certain que c'est le hasard qui m'a conduit à cette découverte, cependant il me parait probable qu'il n'y a guère d'année où elle n'ait lieu ; je la crois importante non seulement pour la culture et la physiologie végétale, mais de plus pour la physique.

Mais tout de suite l'induction ou le raisonnement me conduisit à aller examiner les fleurs de *Daphne Mezereum* et *Laureola*, persuadé que, vu la structure de leurs fleurs, j'y trouverais pareillement un glaçon : ce qui s'est trouvé vrai (comme cette année 1814 ces arbustes ont commencé à fleurir en janvier, et qu'il a gelé presque continuellement jusqu'aux premiers jours de mars, ils ont eu tout ce temps des glaçons dans leur intérieur, et cependant ils ont donné beaucoup de graines).

2°. Le 15 juin 1813, dans la séance de mon cours, où sous le nom de *Maturation*, je développais la formation du fruit, j'en présentai plusieurs espèces dans l'état ou ils se trouvaient, c'est-à-dire, encore loin de leur maturité, comme Pèches, Abricots, Prunes, Poires, etc. ; et de toutes ces espèces, les unes étaient detachées, c'est-à-dire avec leur pédoncule seulement, les autres étaient sur leurs branches ; je les laissai sur une table, excepté une espèce de chaque branche, que [illegible]ai dans des caraffes pleines d'eau. La séance suivante, [illegible] j'attirai de nouveau l'attention sur ces fruits, et je fis

remarquer, par la comparaison de pareils fruits fraîchement cueillis, que tout ceux qui étaient isolés, c'est-à-dire seulement avec leurs pédoncules, n'avaient pas changé en apparence, se trouvant aussi pleins que les nouveaux ; il en était de même de ceux qui étaient sur les branches mises dans l'eau, et comme j'avais laissé a dessein une caraffe pleine d'eau sans branche, pour prendre une idée du liquide que les branches avaient aspiré ; venant ensuite à celles qui avaient été laissées sur la table, je fis voir que tous les fruits qu'elles portaient etaient ridés ou contractés d'une manière remarquable, quoique ce fût la première fois que j'eusse tenté cette expérience sans avoir annoncé d'avance son résultat.

3°. Le 10 septembre 1813, j'ai voulu examiner, pour un but particulier, l'écorce d'un jeune sion de Sureau à grappe. Au milieu d'un entre-nœud, faisant deux circoncisions annulaires à trois pouces de distance l'une de l'autre, fendant ensuite en long cette portion d'écorce, j'ai cherché à la détacher, ce qui s'est fait facilement, parce qu'il y avait encore une grande abondance de *Cambium* ; mais elle n'était pas encore tout à fait détachée que l'épiderme ou Surpeau s'en est séparé subitement, en sorte qu'il se trouvait deux bandes distinctes, l'une de *Liber*, l'autre d'Epiderme.

J'ai voulu les remettre dans leur place en les raprochant l'une de l'autre ; maïs la bande de Liber était devenue beaucoup plus étroite, en sorte que l'épiderme la dépassait d'un cinquième, tandis qu'il s'accordait pour la hauteur. Les comparant avec l'endroit décortiqué, je me suis convaincu que l'épiderme n'avait pas subi de changemens dans les dimensions, tandis que le Liber en avait éprouvé, mais en largeur seulement. J'ai mis tout de suite l'un et l'autre dans un livre, pour les tenir étendus, et les rapprochant à différentes époques, j'ai vu que le Liber s'était conservé dans le même état, sans éprouver d'autres diminutions, en sorte qu'il s'accordait toujours pour la hauteur. Quant à l'épiderme, il a diminué, mais légerement, en hauteur. L'idée m'est venue tout de suite d'essayer sur d'au-

8 *

tres arbres et arbustes, pour voir si ils s'accordaient de ce côté avec celui-ci, mais la saison était trop avancée. (J'ai fait des expériences assez nombreuses sur ce sujet. Cette année 1813, beaucoup d'espèces se sont comportées comme le *Ptelea trifoliata*, les Cerisiers-Pruniers, les Groseilliers, etc. Dans tous, l'épiderme s'est détaché subitement, parce qu'il se trouvait une humeur intermédiaire, ou espèce de *Cambium* cortical; mais il en est d'autres où je n'ai pu détacher l'épiderme que par lambeaux : je présume cependant qu'ils ont tous un moment où ils peuvent se détacher en entier, c'est ce que je compte vérifier une autre fois).

Cette considération se rattache à plusieurs autres observations que j'ai recueillies sur l'épiderme ; elles me donneront, j'espère, avant peu, les moyens de mieux déterminer son essence qu'on ne l'a fait jusqu'à présent. En attendant je dirai que je pense qu'il faudrait laisser à l'anatomie animale ce mot d'épiderme, et prendre celui d'Epiphlose, pour désigner la surpeau des végétaux, venant de *phluios*, écorce, et *Epi*, sur.

4°. Il est certain que la nature, qui paraît si variée dans ses productions, s'arrête cependant plus facilement sur certaines combinaisons; le nombre trois et celui de cinq, simples ou multiples, paraissent être ceux qu'elle emploie le plus fréquemment dans les parties des fleurs; et ce qu'il y a de plus remarquable, c'est qu'ils paraissent être, jusqu'à présent, le caractère le plus constant qui distingue les deux grandes séries de plantes à fleurs manifestes, les Monocotylédones et les Dycotylédones, car on peut dire que les quatre-vingt-dix-neuf centièmes des premières dépendent du nombre trois ou de ses multiples, tandis que les neuf dixièmes des secondes, obéissent au nombre cinq. Cet accord dans le nombre des parties de la fructification, a d'abord été remarqué par Jungius; mais Vaillant, et ensuite Haller, ont cherché à l'employer pour la classification des plantes : c'est aussi ce dernier qui l'a mis en pratique le plus avantageusement; de là les premières divisions, *Isostemones*, en nombre égal; *diplostemones*, en nombre double; *polyste-*

mones, en nombre plusieurs fois plus grand : viennent les *Anisostemones*, ou en nombre inégal ; les unes sont *Meïostemones*; ou en nombre moindres; les autres *Sesquistemones*, qui sont les Crucifères. On voit par les Didynames de Linné, qu'il es facile de ramener le plus grand nombre des Anisostemones ou irrégulières, à des lois fondamentales ; mais il est un genre qui par son irrégularité, semble mettre toutes les analogies en défaut, c'est le *Polygonum ;* mais j'ai fait voir dans le Bulletin de la Société philomatique, qu'il dépendait d'un principe constant, puisque ses anomalies correspondaient toujours au nombre des folioles du calice réuni avec celui des pistils, ou plutôt des styles ; ainsi, par exemple, dans le *Polygonum orientale*, qui a sept étamines, le calice a cinq divisions, et l'ovaire deux styles, tandis que le *P. Fagopyrum*, ayant cinq divisions et trois styles, y a huit étamines ; dans le *P. Persicaria*, il y a six étamines, parce qu'il y a quatre divisions et deux styles ; enfin, dans l'*Hydropiper*, on ne trouve souvent que cinq étamines, parce qu'il n'y a que trois divisions et deux styles.

J'ai depuis examiné le plus grand nombre des autres plantes de ce genre, et je les ai toujours trouvées d'accord avec ce principe ; j'ai reconnu ensuite qu'il s'étendait à tous les autres genres qui appartiennent réellement à cette famille, tels que le *Coccoloba* et l'*Atraphaxis ;* il en est de même du *Rheum*, qui a six divisions au calice et trois styles, par conséquent neuf étamines.

Le *Rumex* seul paraissait s'y refuser, car on lui donne un calice de six folioles, et il a trois styles ; ainsi il aurait dû avoir pareillement neuf étamines, et il n'en a que six ; mais examinant depuis ce genre attentivement, j'ai reconnu avec Linné que son enveloppe était double, l'extérieur monophylle a trois divisions, et l'intérieur insérée plus haut est pareillement à trois divisions. Il paraît donc qu'il n'y a que celles-ci qui influent sur les étamines.

Le *Rumex digynus* présente une autre irrégularité : il n'a

que quatre étamines; aussi son calice intérieur n'est que biparti, et il n'a que deux styles.

Cette règle pourrait encore trouver son application sur plusieurs autres genres plus éloignés; ainsi, le *Tropæolum*, qui a cinq pétales irréguliers et huit étamines, se trouve dans le même cas que le *P. Fagopyrum*, ayant comme lui un style trifide. On pourrait aussi considérer les six étamines des Crucifères, comme le produit des quatre pétales et des deux valves de la silique.

La considération du rapport des étamines avec les divisions du calice ou de la corolle, m'a paru jusqu'à présent une des plus fortes preuves de cette proposition, que la fleur n'était autre chose que la transformation d'une feuille et du bourgeon qui en dépend; la feuille donne les étamines et leurs accessoires, le bourgeon, le pistil.

De *l'Illipé à large feuilles.*

L'Illipé à large feuilles est un arbre de l'Inde, très-intéressant à connaître, par les usages multipliés auquel il est consacré dans cette partie du monde. Connu et employé dans les usages domestiques depuis un temps indéterminé, il était nommé par les Brames, dans l'antique langue Sanskrite, *Madhouca* et *Madhoudrouma.* Dans la province de Béhar, dans l'Indoustan, les habitans le nomment Mahwah, ou Mawy; les Telingas *Ipie*, et les Tamouliens *Illapay*, dont on fait le nom francisé d'*Illipé*, les Anglais de l'Inde le nomment *Oil-tree* et aussi *Mahwah-tree.*

Hamilton est le premier botaniste qui parle de cet arbre, sous le nom de *Madhûca*, et Gmelin l'a introduit dans son *Systema naturæ* sous celui de *Madhuca Indica*; mais Roxburg, en le rapportant avec raison au genre *Bassia* (ILLIPÉ), lui a donné l'épithète de *latifolia.* (Plante du Corom. 1 p. 20, tab. 19).

Cet arbre de la famille des Sapotiliers, vient très-grand, n'a

que 4, 5 et au plus 8 pieds de tige; son tronc est cependant volumineux, son bois est médiocrement dur, d'un grain fin et rougeâtre. Ses fleurs ont jusqu'à trente-six étamines sessiles attachées à la corolle, et non douze seulement, comme le disent les auteurs. Ces fleurs sont en faisceau au sommet des branches. Elles sortent au mois de mars, lorsque les feuilles sont toutes tombées, et forment une grappe de trente à cinquante fleurs, ayant un pédoncule d'un pouce de long chacune. Elles restent constamment fermées, et les corolles ne tombent que vers la fin d'avril, un peu après le lever du soleil, temps que l'on choisit pour les ramasser, afin de les faire sécher au soleil, ce qui n'exige que peu de jours. Ainsi préparées elles ont le goût, l'odeur et même l'aspect du raisin sec. Vers cette même époque les bourgeons à feuille se développent. Les fruits pulpeux de cet arbre, qui sont mûrs vers le 15 de mai, ont l'épicarpe si mince qu'il se déchire en tombant, leur grosseur et celle d'une petite noix avec son brou, et leur forme un peu ovoïde; ils renferment ordinairement deux graines de la forme d'une Olive alongée.

Les fleurs desséchées, ainsi qu'on la vu, font un objet de commerce : elles se mangent ainsi sans autre préparation, ou bien mêlées au Carries, ou bien bouillies avec le Riz ; elles donnent une nourriture saine et fortifiante. Même fraîches elles ont un goût relevé et agréable. Si on les fait fermenter avec de l'eau et que l'on en distille le produit, on obtient une liqueur alkoolique, dont une très-petite quantité suffit pour énivrer.

La graine, de l'*Illipé à larges feuilles* exprimées, donne en grande abondance une huile qui se fige facilement ; qui en vieillissant contracte un goût de beurre et de la rancidité : dans l'un et l'autre état elle est l'objet d'une grande consommation et d'un commerce actif dans diverses parties de l'Inde. On la brûle, on la mêle dans le beurre clarifié (1).

(1) Sorte de préparation qui rend le beurre coulant comme de l'huile.

L'Illipé donne, lorsque l'on entame son tronc, une gomme-résine très-abondante, dont on ne retire aucun parti.

Il vient dans les terrains pierreux, arides, et étouffe les buissons qui croissent autour de lui.

Nous rapporterons une réponse remarquable et singulière d'un Zémyndârs Indoû (propriétaire de terres) qui indique en même-temps, que partout les riches orgueilleux n'ont pas ce que l'on serait en droit d'attendre d'eux (l'instruction), et que l'Illipé est un arbre précieux : interrogé par un naturaliste sur ce qu'était cet arbre, il répondit : *c'est la nourriture du pauvre, comment pourrai-je savoir ce qui en est !*

La culture de cet arbre, dans son pays naturel, est simple ; il faut le semer vers le commencement des pluies, ou sur couche si on veut le transplanter après ; ou à trente ou quarante pieds de distance sur le terrain qu'il doit occuper, suivant que ce terrain est plus ou moins riche. Après sept ans il commence à donner des fleurs ; à dix ans il donne moitié récolte ; à vingt ans il cesse de croître, et vit jusqu'à cent ans. Un arbre en plein rapport donne trois cents livres de fleurs, qui valent soixante francs, argent de France ; et soixante livres d'huile, qui valent cinquante-deux francs ; mais comme dans une grande culture tous les arbres ne rapportent pas également, il faut réduire d'un tiers ce produit pour chaque arbre, ce qui est cependant un très-grand revenu. La récolte de cet arbre est plus assurée que celui d'aucune production de l'Inde, parce qu'il ne craint pas les sécheresses qui, quelquefois, font manquer le Riz, le Millet, etc.

N. A. D.

Note *sur le Dudaim.*

M. Virey a publié une savante dissertation sur les Aphro-d[illegible] lesquelles se trouvent des observations sur le

Dudaïm de la Bible (1) : l'on peut penser que vu ses nombreuses et laborieuses recherches à ce sujet, il est parvenu à signaler la plante qui était employée comme Aphrodisiaque par les Arabes, connus depuis sous le nom d'Hébreux.

Dans ces sortes de recherches, la marche la plus simple et la plus méthodique ; celle qui préserve d'erreurs, est d'avoir toujours présent à l'esprit les notions premières que l'on trouve dans les auteurs qui ont parlé d'une chose, quel que soit le peu qu'ils en aient dit ; et c'est celle qu'a suivie M. Virey.

Dans la Bible, Rachel demande à LIA des *Dudaïm* trouvés dans les champs au temps de la moisson des blés et rapportés par son fils (2), afin qu'elle puisse éviter l'opprobre attaché à la stérilité. Dans le Cantique des Cantiques on parle du Dudaïm comme d'une plante odoriférante. Ce peu de notions ne peut donc être relatif au Solanum-Mandragor (3), comme l'ont pensé tous les commentateurs, dont la fleur a une odeur rebutante, ce ne peut être le Bananier vrai (*Musa paradisiaca*), comme l'a pensé Adanson ; beaucoup d'auteurs avec Linné ont cru que c'était le *Cucumis Dudaim*. On a donné successivement les plantes suivantes pour être ce Dudaïm : la Violette, le Jasmin, le Girofle, l'Alkekeng, le Jujubier-Lotus ; mais un examen, même très-léger, repousse ces assertions diverses, et M. Virey fait venir le mot Dudaim de l'hébreu *Dodim* (*cousin*, *ami*, *voisin*) ; d'où il tire la conséquence que la plante a des parties groupées deux à deux, ce qui convient assez aux Orchidées d'Orient, dont on fait le Salep, qui passe encore pour Aphrodisiaques. Si ce n'est pas là le vrai *Dudaïm*, au moins la vraisemblance n'est-elle pas heurtée.

---

(1) Bulletin de Pharmacie, 5e année, p. 193 (1813).

(2) Genèse, chap. XXX, vers. 14-16.

(3) *Ibi dabo tibi ubera mea* Dudaim *dederunt odorem.*

SUR *deux nouveaux genres de Mousses publiés par* ROBERT BROWN (1).

M. DE BEAUVOIS a publié un genre Dawsonia dans les Algues (Journ. Bot., tom. I, pag. 147) ; M. Robert Brown vient d'en publier un autre sous ce nom, appartenant à la famille des Mousses : il est vrai que M. Dawson Turner a bien mérité des Botanistes par ses travaux sur les Mousses comme sur les Algues : mais avant de changer ou rejeter le nom antérieur publié par M. de Beauvois, il eût fallu décider de la valeur de son genre ; c'est ce que nous aurons occasion de faire en traitant des Algues.

Le Dawsonia de M. Brown est remarquable par les cils très-nombreux et en pinceau qui forment le péristome ; l'espèce de la Nouvelle Hollande sur laquelle il a été établi (*Dawsonia polytrichoïdes*) ressemble au Polytrique par ses feuilles, et à la Buxbaumia par la structure de l'urne (2). Voici ses caractères.

Peristomium penicillatum ; ciliis numerosissimis capillaribus rectis æqualibus è capsulæ parietibus columellaque ortis.

Le genre *Leptostomum* repose sur plusieurs especes remarquables par leur péristome simple, membraneux, entier ; caractère très saillant.

LEPTOSTOMUM ; *capsula oblonga, exsulca ; operculo hemispherico mutico. Peristomium simplex, membranaceum, annulare, planum, indivisum et membrana interiori ortum.*

L. inclinans ; *foliis ovato oblongis obtusis, pilo simplici,*

---

(1) Trans., Linn. vol. X.

(2) Voici comment l'auteur modifie le genre Buxbaumia : *Capsula obliqua, hinc convexior vel gibba. Peristomium intra marginem, quandoque dentatum, membranae, exterioris ortum, tubulosum, plicatum, apice apertum.*

capsulis inclinatis ob-ovato-oblongis. Habitat *in insulâ* van Diemen.

L. erectum; *foliis oblongo-parabolicis obtusis*, *pilo simplici; capsulis inclinatis erectis oblongis.* Habitat *in* novæ Hollandiæ ora orientali.

L. gracile; *foliis oblongis acutiusculis*, *pilo simplici folii dimidium æquante; capsulis oblongis æquilateris inclinatis.* Habitat *in* novâ Zellandiâ.

L. Menziezii; *foliis oblongo-lanceolatis acutis*, *pilo simplici, folio quater breviore; capsulis oblongis inclinatis arcuato-recurvis.* Habitat *in* Americâ australi.

SUR *l'Eau-de-Vie d'Arbouse* (Arbutus Unedo); *par M.* J. MOJON, *de l'Académie de Gênes.*

Tout fruit qui fournit du mucilage et du sucre devient un principe alcoholisant. Suivant les circonstances dans lesquelles on se trouve, on fait usage de telle ou telle espèce de fruit. Ce n'est point une découverte que l'Eau-de-Vie d'Arbouse, c'est l'application d'un principe. Pour obtenir l'Eau-de-Vie de l'Arbouse, d'après les essais faits par M. le Professeur de chimie pharmaceutique à l'académie de Gênes, on foule les Arbouses, on les couvre de leur volume d'eau bouillante; on tient la température du lieu où se fait la fermentation, à 12 et 14 degrés de Réaumur; et le vin d'Arbouse fait, on le distile à l'ordinaire. M. *Boudet*, oncle, nous apprend que M. Armesto en a extrait du sucre en Espagne.

SUR *le* PTELEA *trifolié* (Ptelea trifoliata).

M. Rast, membre de la Société des Arts utiles de Lyon, propose les fruits du Ptelea pour remplacer le Houblon; mais nous observons que le principe résineux et conservatif de la bière ne s'y trouve pas.

Sur *la Racine de* Guimauve. (Althaea officinalis).

Cavanille, et plusieurs autres savans, avaient observé que les plantes de toute la famille des Malvacées pouvaient fournir une filasse avec leur écorce ; mais M. Rartres, pharmacien de Montauban, a poussé l'expérience plus loin : il a trouvé qu'en faisant bouillir dans une lessive formée d'un kilogramme de cendre de sarment et de six kilogrammes d'eau, un kilogramme et demi de racine de Guimauve, on obtenait, en malaxant cette racine dans de l'eau renouvelée, un demi-kilogramme de filasse : qui, passée au peigne, donne un fil presqu'aussi beau que celui du chanvre et des Etoupes, propre à ouatter ou à faire du papier.

Sur *l'Asedarach.* (Melia Azedarach).

Son écorce est très-amère. On prescrit, à l'Isle-de-France, l'écorce de la racine en infusion, à la dose de deux gros, lorsqu'elle est fraîche, contre les verres, et trois heures après, l'Huile de Ricin (1).

Manière d'obtenir la Résine de Jalap ; par M. Planche.

Lorsque l'on a coupé de la racine de Jalap à très-petits morceaux, et que l'on en a extrait, au moyen de lotions et macérations réitérées, toute la partie dissoluble à l'eau, pour en faire l'extrait aqueux, on pile ces morceaux dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois, qui les réduit en une sorte de pulpe, qui laisse transcuder la résine qui s'attache au pilon, et que l'on recueille; on ajoute, sur la masse pultiforme, dix à douze fois son poids d'eau froide ; on triture légèrement ; on

(1) Pour préparer cette huile, à l'Isle-de-France, on torrifie la graine, on la concasse et vanne, on ôte la pellicule et l'embryon, on fait bouillir dans l'eau, et on enlève l'huile qui surnage.

passe et exprime le marc dans un linge; on pile de nouveau ce marc, en y ajoutant un peu d'eau, et il reparaît de la résine, que l'on enlève encore. Pour la purifier, on la lave dans l'eau froide, en l'agitant avec une spatule de bois ou d'Ivoire; enfin, en la chauffant au bain-marie avec trois fois son poids d'alkool rectifié, on filtre la solution à moitié froidie, et on la précipite par l'addition d'eau. C'est alors une résine immédiate; en traitant l'écorce séparément du corps de la racine, on a une résine plus brune, et une résine blanche, si on n'opère que sur ce corps de la racine.

SUR *la Flore médicale* (1).

L'annonce d'un nouvel ouvrage dans une science ne doit pas

(1) *Flore médicale*, ou Collection de toutes les plantes usitées en médecine, rangées par ordre alphabétique, décrites par F.-P. Chaumeton, docteur en médecine, peintes par P.-J.-F. Turpin, gravées par Lambert jeune; ouvrage entièrement neuf, à l'usage des médecins, des chirurgiens, des pharmaciens, et des amateurs de Botanique.

Il paraîtra tous les vingt jours une livraison que l'on recevra exactement et à domicile. Chaque livraison, in-8°., est composée de quatre planches gravées en couleur, et retouchées au pinceau. Le prix est de 3 fr. 10 cent., franc de port, pour toute la France. Papier vélin, tiré à trente exemplaires: prix, 6 fr. 10 cent. Avec les figures doubles en couleur et en bistre, 8 fr. In-folio, papier vélin superfin satiné, retouché au pinceau par des peintres de fleurs très-habiles, tiré à cinq exemplaires, filets dorés: prix, 20 fr. la livraison; avec les figures doubles en bistre et en couleur, prix, 25 fr. In-4°., tiré à vingt exemplaires, vélin superfin satiné, prix: 12 fr. la livraison; avec les figures doubles en couleur et en bistre, 15 fr. Un exemplaire unique sur peau de vélin, avec les peintures originales sur peau de vélin, et les planches imprimées en bistre, aussi sur peau de velin, cartonné à la Bradel, en papier maroquin, le texte aussi sur peau de vélin: le prix est fixé à 300 fr. la livraison. — A Paris, chez C.-L.-F. Panckoucke, éditeur du *Dictionnaire des Sciences médicales*, rue et hôtel Serpente, n°. 16.

être un motif pour le critique d'acérer son mordicant burin, comme il n'arrive que trop souvent. S'il veut être de bonne foi, il agira toujours suivant une marche régulière, et il en résultera, pour celui qu'il critique, des conseils utiles, et pour celui qui le lit, des avis dont il peut faire usage à son avantage dans plus d'une circonstance.

Pour l'examen d'un ouvrage, il y a une formule bien simple à employer : il s'agit de déterminer s'il est neuf, ou s'il ne présente que des améliorations ; s'il est utile, et s'il est le seul utile existant pour l'objet dont il traite. C'est ce mode d'examen que nous allons employer pour la *Flore médicale.*

Cet ouvrage est une série de plantes officinales rangées par ordre alphabétique, et accompagnées d'une gravure du même format que l'ouvrage (*in*-8°.).

Le plus ancien ouvrage que nous connaissions, et qui se rapproche le plus du plan de la Flore médicale, est celui intitulé : *Description des vertus et usages de sept cent dix-neuf Plantes, tant étrangères que de nos climats, et de cent trente-quatre Animaux, en* 730 *planches, rangés suivant l'ordre de la matière médicale de Geoffroy.* (5 vol. in-8°. Paris. Didot. 1767). Pour le temps où fut publié cet ouvrage, on peut assurer qu'il y a beaucoup de bonnes figures ; à la vérité, la description est bien éloignée de l'exactitude qu'elle serait susceptible d'avoir. Nous ne parlerons pas de quelques collections de plantes médicales publiées depuis ce temps, notre intention n'étant pas de les déprécier bénévolement ; mais il n'en est pas moins certain que, sous le rapport de la fidélité des figures, elles laissaient beaucoup à désirer, et quelques-unes tout à désirer. Un ouvrage qui remplit ce but est donc une sorte de bonne fortune pour les médecins, les pharmaciens, et pour tous ceux qui désirent connaître avec certitude les plantes officinales.

Nullement prévenus par les noms attachés à cet ouvrage, nous en examinerons l'exécution, et notre examen portera sur la première livraison.

L'auteur, M. le docteur Chaumeton, dans un discours préliminaire, fait preuve d'une érudition qui semble assurer qu'il ne puisera que dans des sources connues, et même modernes. Toutes ses descriptions, basées sur un même plan, donnent d'abord tous les documens nécessaires sur la nomenclature grecque, latine, italienne, allemande, française, anglaise, hollandaise, etc., et sur la classification Linnéene et de Jussieu. Vient ensuite l'indication des localités, la description très-détaillée, et l'énoncé des propriétés et des usages : à la fin se trouve la note très-précieuse des monographes qui ont traité de la plante décrite, ou des auteurs qui en ont parlé en détail.

Avec une bibliothèque nombreuse et bien choisie, et des recherches, on voit que l'on pouvait faire un semblable ouvrage; aussi M. Chaumeton a-t-il la modestie de ne se regarder que comme rédacteur; mais on doit convenir qu'il a employé ses matériaux avec goût et avec soin. Sous ce rapport, son ouvrage est neuf, et c'est déjà beaucoup. L'Absinthe, l'Acacia, l'Acanthe, l'Ache, composent la première livraison.

Nous ferons ici une observation qui ne retombe nullement sur l'ouvrage que nous annonçons, c'est que nous voyons avec regret qu'il n'y a point de nomenclature uniforme introduite pour les plantes officinales; je sais bien que l'on se reconnaîtra toujours, mais comment distinguer, si l'on est obligé de parler de plusieurs espèces du meme genre? Il y a encore cet inconvénient, c'est d'éloigner des plantes du même genre, telles que l'Absinthe, l'Armoise, l'Estragon; ne serait-il pas plus simple que l'on adoptât une marche différente? Linné est parvenu à faire à cet égard une révolution utile dans la nomenclature latine; pourquoi ne la suivrait-on pas en français, et ne ramènerait-on pas sous un même chef ces espèces éparses par suite de leurs noms? Au surplus, j'ai d'autant mieux senti cet inconvénient, que depuis long-temps je m'occupe d'un *Dictionnaire universel de Botanique*, ou concordance de tous les noms employés pour désigner les plantes et leurs organes, qui n'est que comme la table de mon *Traité général de Botanique*, inédit.

Il nous reste à parler de l'exécution des figures de la Flore médicale. On voit que quelquefois le peintre a été gêné par son cadre et par la nécessité de diminuer les proportions des plantes qu'il avait à représenter. Ayant vu les dessins de M. Turpin, sur l'exactitude duquel on peut compter, nous sommes fâchés de voir que quelquefois la gravure est demeurée au-dessous du modèle. Quoi qu'il en soit, la Flore médicale est un ouvrage qui, continué et terminé, marquera dans l'histoire naturelle de la médecine ; qui sera utile à tous ceux qui s'occupent de l'art de guérir, et les mettra dans le cas de connaître les plantes qu'ils prescriront ; nous pouvons même assurer que cette collection ne sera pas déplacée dans la bibliothèque du Botaniste, qui ne pourra que trouver fort agréable d'avoir dans un même ouvrage la figure de la série des plantes officinales en usage en Europe, et la figure en même temps de quelques plantes qu'il est rare de voir bien complètes dans les herbiers.

N. A. D.

Sur *la* Belvisia ; *par* N. A. Desvaux.

M. Palisot, baron de Beauvois, au retour de ses voyages, publia isolément une plante digne de fixer l'attention des botanistes, par sa beauté et la singularité de ses fleurs ; il lui imposa le prénom d'un homme qui sera toujours célèbre et grand (1), quels que soient les justes reproches que l'on

(1) Que l'on ne se trompe pas sur l'acception que *in corde* nous donnons au mot de *grand ;* ici nous suivons la plus générale, d'après laquelle on nomme ainsi un souverain qui, parmi un petit nombre d'actions louables qu'il lui est très-facile de faire, en commet une multitude de répréhensibles, dont il résulte beaucoup de mal pour les peuples, beaucoup de bruit et de gloire pour l'auteur. En ce sens, les grands hommes ne seraient-ils pas une calamité pour les nations chez lesquelles ils naissent ? Alexandre, César, Charles XII, etc., etc., vécurent-ils pour le bonheur des peuples ? . . . . .

puisse diriger contre lui. Ce nom a été sur le point de devenir celui d'une dynastie, et par cela même il était doublement contre les règles pour la nomenclature des plantes. Nous pourrions ajouter encore que ce nom est en opposition avec une des lois posées par Linné, et à laquelle on n'a que trop dérogé, surtout dans ces derniers temps : *nominibus genericis non abuti decet ad sanctorum hominumque* in alia arte illustrium memoriam conservandam, vel favorem captandam.

Les auteurs de la Flore du Pérou ayant établi le genre *Bonapartea*, que nous croyons susceptible d'être conservé, il restera toujours un nom consacré à Napoléon Bonaparte ; car nous ne pensons pas que celui de *Calomeria* (*Beau* e *Part*, en grec), de Ventenat, et changé en *Agathomeris* par M. Mordan-Delaunay, puisse être regardé comme un nom vraiment applicable à celui pour lequel l'intention était de l'établir. Ce ne devrait pas être chez les botanistes, au reste, que se pussent trouver de semblables tours d'esprit.

D'après ces considérations, nous pensons donc devoir proposer de changer le nom de *Napoleonia* en celui de BELVISIA, qui, depuis plusieurs années, se trouve écrit ostensiblement au-dessous de la figure de cette plante que l'auteur a bien voulu nous donner.

Ce changement eût été publié bien plutôt, si des craintes qui m'étaient étrangères n'eussent fait supprimer à l'impression, la note que j'avais faite à cet égard. Depuis que la liberté d'écrire, au moins sur certaines choses, est rendue, j'ai hésité de donner de la publicité à ce changement ; mais peut-être ne nous jugera-t-on pas l'intention de vouloir arracher un rameau à l'arbre renversé par les orages.

Il avait déjà été fait un genre *Belvisia* par M. Mirbel; mais n'ayant été établi que sur des espèces qui rentrent dans des genres différens (*Lomaria* et *Asplenium*), il ne peut gêner le changement que nous proposons.

BELVISIA (1)

Calix 5-*fidus basi squammosus* ; corolla *duplex calici inserta, monopetala* : *interior medio laciniata ;* stamina 5, *filamenta petaloïdea basi coalita inflexa* ; germen *unicum* ; stigma *pellatum* 5-*angulare* ; bacca *mollis monolocularis polysperma*.

BELVISIA *caerulea* : Napoleonia imperialis, *P. Beauv. Fruticosa ; foliis alternis ovato oblongis mucronatis apicè subdentatis ; floribus sessilibus confertis, axillares, ramealibus* (*caeruleo-purpureis*).

Cette belle plante, qui se trouve dansles bois, derrière la demeure du roi d'Oware, offre des caractères si nouveaux, qu'il est bien difficile de décider à quelle famille elle appartient, au moins tant qu'on n'aura pas la connaissance précise de son fruit et de ses graines. M. de Jussieu croit qu'elle peut former une famille intermédiaire entre les Cucurbitacées et les Passiflores ; peut-être même doit-elle rester dans les passiflores, et faire simplement une section, car elle en a le fruit, la double corolle et les cinq étamines, et en cela est plus Passiflorée que Cucurbitacée.

Les fleurs sont bleues, larges comme une pièce de cinq francs ; la corolle est finement pliée et la couronne plissée et fimbriée jusques vers la moitié.

MONOGRAPHIE *des Mousses rangées parmi les* Hypnum *de Linné, et que les Auteurs modernes ont tantôt établies comme un genre particulier sous*

---

(1) Nous avons vérifié sur la plante elle-même les caractères que nous rapportons, et que l'on trouve dans la treizième livraison de la *Flore d'Oware*, par M. de Beauvois.

le nom de Fissidens, *et tantôt reportées au genre* Dicranum ; *par* B. DE LA PYLAIE.

NOUS ne voyons plus, dans les Mousses dont nous allons parler, ces jets épais, ces feuilles éparses le long de la tige, ou entassées par faisceaux, comme celles de la plupart des autres espèces qui composent cette nombreuse famille : la nature suit ici une marche plus régulière dans leur conformation, et toutes se reconnaissent sur le champ par la symétrie de leur feuillage, ainsi que par une délicatesse générale (1) qui n'existe guère chez les autres d'une manière aussi remarquable. Par conséquent les diverses modifications auxquelles elles sont soumises, ne peuvent être relatives qu'à leur grandeur en général ; aussi les voyons-nous varier infiniment dans leurs proportions, et tandis que les unes ont à peine deux lignes de hauteur, sont simples et en quelque sorte des plantes microscopiques, comme les *Phascum*, quelques *Gymnostomes* et *Grimmia*, etc., les autres, au contraire, s'élèvent à quatre et cinq pouces, et deviennent très-rameuses. Dans ces divers états, jamais on ne voit disparaître cette uniformité de structure qui leur est commune à toutes, et elles offrent presque sans altération cette forme applatie qui résulte de l'insertion latérale des feuilles ; disposition par laquelle elles reproduisent, ou l'image de petites Fougères, ou même encore ce feuillage élégant qui se recourbe en légers panaches à la cime des Palmiers.

Cependant ce groupe, qui paraît si distinct, ne présente rien de particulier sous le rapport de la base sur laquelle une partie des modernes fonde la classification des Mousses ; je veux dire le péristome, parce que ses lanières se bifurquent comme celles

---

(1) Cette délicatesse leur donne quelque analogie avec les Jongermannes à jets pinnés : mais il est facile de reconnaître celles-ci, parce que leur feuillage ne porte jamais de nervure longitudinale.

des *Dicranum*. C'est d'après cette considération trop exclusive de l'état de cet organe, qu'on a rejeté dans nos espèces d'autres caractères par lesquels elles se trouvaient isolées; caractères singuliers, que nous analyserons dans nos observations générales sur les plantes de ce genre, et qui, n'appartenant qu'à elles seules, eussent eu plus d'importance au genre des Botanistes, si ceux-ci avaient étudié l'organisation de ces végétaux avec plus d'exactitude.

A l'époque où Linné publia ses ouvrages, on ne connaissait encore que cinq espèces de plantes de cette série, qu'il rangea parmi les *Hypnum*, à cause du périquèce qui est à la base de leurs pédicelles : depuis, elles ont été retirées de ce genre, ainsi que celles dont on a formé les *Pterogonium*, parce qu'elles n'ont pas un péristome double.

Lorsque le célèbre Hedwig vint éclairer la Cryptogamie de ses savantes observations, il réunit les plantes dont nous nous occupons, sous le nom générique de *Fissidens :* mais son genre se trouva bientôt détruit par Swartz, Smith, Weber et Morh; et les individus qu'il renfermait furent transportés parmi les *Dicranum*, à cause des caractères dont nous avons parlé ci-dessus. Cependant M. Palisot de Beauvois, qui avait su reconnaître des caractères distinctifs dans celles-ci, maintint le genre *Fissidens* dans son AEthéogamie, ainsi que M. Bridel, dans son ouvrage intitulé *Muscologia recentiorum*, Muscologie des modernes. Voyant avec regret que le nom *Fissidens*, c'est-à-dire, *dent fendue*, ne présentait aucune idée particulière sur nos Mousses, je lui ai substitué celui de *Skitophyllum*, skitophylle (feuille qui se divise), parce que ce caractère est extrêmement remarquable, et n'appartient qu'à elles seules dans toute cette nombreuse famille (1).

---

(1) En introduisant ce nouveau nom dans la Cryptogamie, et il est le seul que je me sois permis de créer dans mon travail sur la famille des Mousses, dont cette monographie est un extrait; je n'ai fait que condescendre aux vœux d'un des premiers

Quoique cette réunion soit bien distincte et alors naturelle, il est peu d'espèces qui aient éprouvé plus d'incertitudes sur leur état d'isolement que celles-ci, parce que l'on ne pouvait d'abord établir aucune distinction bien solide sur le mode de bifurcation du péristome, qui existe tel dans les *Dicranum* : ensuite la convergence de ses digitations, qui est, tantôt produite par un coude à l'endroit où elles commencent, et tantôt en se recourbant simplement en arc, d'une manière uniforme dans toute la lanière, n'offrait point de caractère positif: on ne pouvait pasdavantage le fonder sur leur inégalité, ni sur une divergence quelquefois remarquable, parce qu'elles n'existent que dans un petit nombre d'espèces.

Ce sont là, sans doute, les motifs pour lesquels une partie des muscologistes ont reporté parmi les *Dicranum* nos Skitophylles, quoiqu'ils sentissent bien l'incompatibilité du rapprochement des *Hypnum Bryoïdes*, *Adianthoïdes*, *Taxifolium*, etc., de Linné, avec les *Bryum glaucum*, *scoparium*, *aciculare*, et tous les autres dont ce genre se compose : toutes ces Mousses ont un *facies* qui les caractérise également. Ne devait-on pas alors sentir l'insuffisance des moyens de classification, puisque l'on se trouvait obligé de réunir à ce groupe ces individus dont l'assoication semble désavouée par la nature? L'on eût évité ces rapprochemens bizarres, si on employait, comme le célèbre Hedwig l'a souvent fait dans ce cas, des caractères d'une autre espèce, c'est-à-dire, ceux que fournit la considération des fleurs mâles.

SKITOPHYLLUM, *Skitophylle.*

Fissidens, Hedwig, Bridel, Palis. de Beauvois, AEthéog. — *Dicranum*, Smith, Swartz, Weber et Morh.—*Octodiceras*,

---

botanistes de la capitale, M. le baron de Beauvois, qui témoigne le désir de voir *remplacer les noms insignifians, par ceux qui expriment le caractère le plus essentiel de chaque genre.* (Voyez AEthéogamie, pag. 29 et 30.)

Brid., Suppl.—*Fuscina*, Schrank.—*Hypnum* et *Bryum*, Lin., Dill., Neck., Web.—*Harrisona*, Adans.

Caractère générique.

Fleurs monoïques ou dioïques : les mâles axillaires logés dans le dédoublement qui est à la base des feuilles : des capsules pédiculées, latérales ou terminales, dont l'opercule est conique ou prolongé en forme de bec ; un peristome simple à seize dents bifurquées, dont les pointes sont souvent inégales et réflechies en dedans ; un pédicelle terminé par un clinanthe recouvert de bractéoles imbriquées, ou seulement enveloppé de feuilles florales peu différentes des caulinaires ; une coiffe glabre qui se fend par le côté et se dépare obliquement.

Observations microscopiques.

Le périgone des fleurs mâles se compose de bractéoles ovales concaves, au centre desquelles se trouvent de 4-16 étamines, dont l'anthère cylindrique verticale, repose sur un filet très-court ; les paraphyses qui manquent dans plusieurs espèces ont leurs articulations égales et linéaires. Dans les fleurs femelles les pistils varient en nombre depuis quatre jusqu'à vingt ; leur ovaire est oblong, rétréci à sa base et surmonté d'un style vertical, évasé à son extrémité supérieure ; ces pistils sont solitaires ou entremêlés de paraphyses semblables à celle des fleurs mâles, et pourvus également de bractéoles imbriquées, qui, plus tard, deviennent le périquèce de ces fructifications. Ces bractéoles diffèrent toujours, par leur petitesse, des familles caulinaires, et surtout parce qu'elles n'offrent jamais le dédoublement qui est à la base de ces dernières.

GÉNÉRALITÉS.

Ces Mousses sont aussi caractérisées par leur port, que les *Sphagnum* et les *Polytrics*. Leur aspect suffit généralement pour les faire reconnaître, et il est inutile de recourir à l'exa-

men du péristome, pour déterminer le genre auquel elles appartiennent. Elles ont toutes des feuilles minces, transparentes, distiques, un peu recourbées en dessous; munies d'une nervure délicate, souvent plus transparente que le parenchyme environnant, laquelle quitte leur milieu pour se rapprocher à leur base de leur bord inférieur. Elles présentent dans cette partie et du côté qui fait face au sommet de la tige, une fente ou dédoublement dans leur épaisseur, qui descend jusqu'à la nervure et se prolonge même quelquefois au-delà du milieu de la longueur. Ce dédoublement, caractère étrange et facile à découvrir, parce que les feuilles deviennent plus opaques dans cette partie, où elles sont deux fois plus épaisses, résulte de l'écartement et de la séparation de leurs deux surfaces, qui forment alors deux lames distinctes, dont la partie inférieure se prolonge un peu au-delà de l'insertion de la feuille. La lame produite par la page inférieure, embrasse par conséquent le dessous de la tige, et celle qui vient de la page supérieure, la couvre en dessus (je crois pouvoir me servir ici des mots dessous et dessus, parce que celle-ci est généralement oblique). Alors ces feuilles, comme celles des Iris, sont amplexicaules dans la partie de leur base qui est supérieure, par rapport à leur insertion verticale sur les côtés de la tige, d'où il arrive que par leur place toujours parallèle à sa direction, la plante entière devient frondiforme.

Les fleurs mâles ainsi que les bourgeons, qui par leur développement deviennent les rameaux de la plante, naissent dans cette petite concavité, qui ressemble en quelque chose à un petit berceau; on les y aperçoit ordinairement par leur transparence, et ils ont l'aspect d'une petite bulbe écailleuse, étroitement imbriquée.

D'après cette singulière conformation, on verra qu'il n'existe d'autres rapports entre ces Mousses et les Neckera, que par l'applatissement de leurs jets, produit de même par leurs feuilles distiques : celles des Skytophylles se distinguent toujours par une délicatesse qui est beaucoup plus grande. Ces plantes dif-

fèrent aussi un peu des *Dicranum*, par les dents de leurs péristome, qui sont ordinairement plus profondément incisées, et dont les digitations, inégales dans quelques espèces, se trouvent quelquefois plus divergentes et plus déliées ; mais leur affinité avec ceux-ci, ne consiste que dans leur seule fructification, car elles s'en éloignent, du reste, par tous leurs autres caractères : leur aspect frondiforme et jusqu'à la texture de leurs feuilles, où nous ne voyons plus de fibres qui s'anastonosent entr'elles, mais presque toujours une masse uniforme de parenchyme, composée d'aréoles arrondies et contiguës, ou disposées en séries parallèles, les éloigne non seulement de ces sortes de mousses, mais encore de presque toutes les autres espèces de cette nombreuse famille.

La plupart des Skitophylles se trouvant sur la terre nue, dans les lieux humides et ombragés, quelques-uns croissent dans les marais et les tourbières ; l'on en trouve aussi deux espèces sous l'eau, dans les fontaines limpides, où elles s'attachent aux pierres qui les entourent. Les premiers fructifient au printemps, les autres pendant l'été, et une seule, suivant Smith, la Skitophylle à feuille de Tramarinde, au mois de janvier.

(*Nous donnerons plus tard la description de ces espèces.*)

DROGUES *tirées du règne végétal, et employées dans l'Inde* (1).

Les drogues dont nous donnons la liste, viennent des contrées voisines de l'Indoustan. Aucune d'elles n'est le produit des plantes indigènes, ou cultivées dans la péninsule ; elles sont néanmoins fréquemment employées par les praticiens de l'Inde, et on les trouve à vendre dans presque tous les marchés.

---

(1) C'est une partie d'un catalogue que nous a communiqué M. Jaume Saint-Hilaire, et que nous donnerons en entier ; il fait mention de beaucoup de plantes employées en médecine dans l'Inde. Il est traduit de l'anglais.

Assa Fœtida ; *Hing*. Indoust. , *Hinga* , Sansc.

Benzoin ; Luban. , Ind. et Arabe.

Cajeput Oil. , *Cajeputu* , Malais.

Camphre , *Cafur.* , Ind. *Cafura.* Sansc.

Racine de Salsepareille , *Smilax China.W. Chob-Chini* , Ind.

Cette racine est très-estimée en Europe , dans le traitement des maladies vénériennes. Elle a remplacé depuis longtemps sa congenère , *Smilax Salsaparilla* , qui a été considérée dans ces derniers temps, comme une substance inerte , et ne possédant aucune vertu médicinale quelconque. Ceux qui , néanmoins , jugent plus favorablement de son efficacité, peuvent, lorsqu'elle leur manque, la remplacer avec avantage , par la racine de Salsepareille de Chine. M. Woodville a observé que ces deux racines contiennent une grande quantité de matière blanche et nutritive , et il ajoute qu'il ne lui paraît pas qu'elle ait la moindre utilité dans le traitement des maladies. Si les vertus médicinales de ces racines dépendent de leur matière nutritive, ce qui est probable , la Salsepareille de Chine mérite sans contredit la préférence ; parce qu'elle en contient une grande quantité , et plus de la moitié du poids de sa racine. Mais il serait difficile de calculer le degré d'efficacité de ces deux plantes dans l'usage ordinaire, et prononcer si l'une ou l'autre a plus d'effet. La Salsepareille de Chine est fréquemment employée dans les hôpitaux , et pour juger de son utilité , par ma propre expérience , je la trouve un excellent auxiliaire du mercure ; elle est très-utile aussi , pour donner après l'usage de ce remède , ce qui est parfaitement conforme à ce qu'on sait de la Salsepareille.

Clous de Girofle ; *Laung*. Ind. , *Lavanga.* Sansc.

Racine de Colombo ; Kalumb au canal Mosambique.

Dans le 10e. volume des Recherches Asiatiques , on trouve une histoire intéressante de cette racine. Il y a lieu d'espérer que , par les soins du docteur Berryés , nous pourrons bientôt la cultiver dans cette contrée (l'Indoustan).

Cubebe ; Chubab Chini, Ind.

Galles, *Maju P'hal.*, Ind. Sansc.

Gamir., *Gambir.*, Indoust.

Les Malais mêlent cette substance avec les feuilles de Betel, et la noix d'Arec qu'ils mâchent presque continuellement, à peu près comme les habitans de l'Indoustan font du Cachou. On la prépare avec les feuilles de *l'Uncaria Gambeer.* Roxb. ou *Funis Uncatus*, Rumph. de différentes manières, 1°. en faisant bouillir les feuilles et en les réduisant à une décoction épaisse ; 2°. en faisant infuser les feuilles dans de l'eau chaude, pendant quelques heures ; lorsque la feuille va au fond et qu'elle est épaissie par la chaleur du soleil, elle forme en dedans du vase un petit gâteau. Le Gambir préparé de cette dernière façon est le meilleur de tous. Il ressemble au Cachou à la vue, ainsi que par ses autres qualités ; il en a même les propriétés médicinales. Son goût est astringent et d'abord amer, mais peu après il se radoucit. Lorsqu'on le réduit en forme de gélatine, il paraît contenir une plus grande quantité de Tanin qu'aucun autre végetal astringent, et comme il n'est pas fort cher ici, il pourrait être employé avec facilité à la préparation des cuirs.

Gamboge ; Gahkatu, en Chingalais.

Manna ; Shirkist. Indoust. *Terenjabies.* Arabe.

La manne que l'on vend dans les marchés du Bengale y est apportée de Bassora. C'est la même que celle décrite par Fothergil, dans les ouvrages déjà cités. La plante qui la produit passe pour être l'*Hedysamm Alhagi.* L. Mais elle reste impure et fort inférieure en qualité à celle de Calabre.

Myrrhe. Mur et *Bol.* Ind. *Bola.* Sansc.

Noix Muscade. Sæphal. Ind. *Jatipatri.* Sancs.

Rhubarbe. Revand Chini. Ind.

Sagou. Sabudana. Ind.

Ce Sagou provient de plusieurs espèce de palmiers, outre celles dont Murray a fait mention. La meilleure espèce est ti-

-rée d'un arbre, nommé par Rumphius, *Gomutus Gomuto*, et par Roxburgh, *Saguerus Rumphii*. Ce palmier a un autre mérite encore : on rapporte que les fibres de couleur noire, qui entourent le tronc, à l'insertion des feuilles, peuvent fournir un cordage pour les navires, meilleur et de plus longue durée que celles des autres substances végétales,

Salep. *Salip Misri*. Indoust. et Arabe.

Scammony. *Sakmunya*. Ind. et Arabe.

Senné. *Sena Mercie*. Ind. *Sena* Arabe.

SUR *les moyens de transporter les graines des végétaux pour des semis.*

Si les routes des colonies demeurent ouvertes, il ne sera pas indifférent que les voyageurs et ceux qui voudront se charger de graines pour l'Europe, connaissent les moyens de les envoyer ou de les apporter, car il est bien reconnu que les graines des pays chauds, excepté les légumineuses, ne réussissent pas si on les transporte en Europe sans précaution. Un des moyens les plus connus est de faire les semis à bord des vaisseaux, ou de stratifier les graines avec de la terre légèrement humectée; en arrivant en Europe on les trouve germés et propres à être transplantés sans aucune crainte de non réussite. M. Zea botaniste espagnol, natif du Pérou, indique comme un autre moyen de conserver ces mêmes graines, le sucre brut, dans lequel on les met, ce qui leur conserve leur proprieté germiniques à raison de la légère humidité que contient toujours ce sucre.

S'il faut des précautions pour apporter les graines de l'Inde et de l'Amérique, il n'en faut aucune pour y transporter celles d'Europe : mais il est nécessaire cependant que l'on n'ait que des graines nouvelles et de bonne qualite, et pour cela faire on doit s'adresser à des maisons connues afin d'être assuré que l'on ne fera pas de transport inutile. Il est dans

Paris plusieurs maisons bien connues et dont il serait inutile de rapporter les noms, chez lesquelles on peut s'approvisionner; il en est une cependant formée récemment et qui mérite d'être distinguée, c'est celle de M. B. Tollard, membre de la société d'encouragement pour l'industrie nationale, au bas du quai Desaix, *Marché aux fleurs* : on peut s'y pourvoir de graines potagères, de fleurs, de gazons, de graines de grandes cultures, d'arbres et arbrisseaux, en plans ou en graines, d'oignons à fleurs, etc. Il sera même joint, si on le désire, des instructions sur la manière de semer ou de planter les différens objets qui peuvent être fournis, soit pour la France, soit pour les colonies.

ADDITIONS *à l'article de M. le Chevalier* DE TUSSAC, *sur le* Vejuco Duguaco, *antidote du venin des serpens*, *par* le RÉDACTEUR.

La différence de nom sous lequel M. de Tussac a indiqué cette plante précieuse, nous avait empêché de pouvoir la trouver dans nos notes; le hasard l'ayant ramenée sous nos yeux, nous dirons que les Espagnols l'appellent *Guaco* ou *Huaco*, ce qui ne diffère que bien peu de *Vejuco*, *Duguaco*, et qu'il est à présumer que c'est une espèce du genre *Mikania*, et peut-être l'*amara* (*Eupatorium parviflorum*, Aubl.), et non l'*Eupatorium satureifolium*, ainsi que plusieurs auteurs l'ont avancé.

Le savant Mutis a fait faire des expériences sous ses yeux, et les connaissances qui en résultent me semblent moins tenir du merveilleux, que tout ce que l'on a pu dire.

Cette Mikanie a une saveur amère, et une odeur forte et aromatique qui, dit-on, engourdit les animaux.

Des nègres et autres personnes mordues jusqu'au sang par des serpens, se sont frottés du suc de cette plante fraîche, et le



Pogonia verrucosa.

Fr. Plée, fils.

venin a été neutralisé de suite; l'homme ou l'animal mordu prenant intérieurement ce même suc, ne court nul danger. Si on fait usage de deux cuillerées de ce suc, pendant cinq à six jours, tous les mois, on est soustrait, dit-on, à l'influence du venin des serpens ; on l'inocule aussi, comme il a été dit dans l'article cité.

SUR *une nouvelle espèce du genre* Pogonia ; *par* N. A. DESVAUX. (*Pl.* XXXV.)

Au nombre des objets de la belle collection que M. Noisette a rapportée de son dernier voyage en Angleterre, se trouve une espèce de *Pogonia*, qui vient s'ajouter aux deux connues déjà depuis quelques années, et qui, comme elles, vient de la Nouvelle-Hollande ; cet intelligent et savant agriculteur, en nous la communiquant dans tout son état de développement, nous a mis dans le cas de la faire figurer d'une manière satisfaisante pour la faire reconnaître.

Cette espèce, ainsi que les deux autres (1), a les feuilles glanduleuses, mais les glandes font saillie en forme de verrue. Il semble qu'elle ait gagné par les fleurs, qui sont bien plus grandes que dans les autres, ce qu'elle a perdu par les feuilles qui sont comme linéaires. C'est un petit arbrisseau rameux, à rameaux grêles, tombans, à feuilles éparses, sessiles, spathulées-linaires, couvertes de verrues; à fleurs solitaires, ou géminées blanches ; à pédoncules de la longueur des feuilles filiformes. Les poils de la gorge de la corolle sont peu nombreux, et les étamines saillantes au-dehors.

POGONIA verrucosa ; *caule fruticoso ; ramis subdecumbentibus ; teretibus glabris ; foliis alternis, carnosis verrucosis ; sessilibus, spathulato-linearibus; floribus subgeminis ; pedunculis, foliis œqualibus.*

---

(1) Qui sont les *Pogonia debilis* et *salicifolia*; il y en a un autre (*Pogonia glabra*), qui n'a pas les feuilles glanduleuses.

Cet arbrisseau se peut cultiver facilement dans les serres tempérées: il ornera la serre pendant l'hiver, temps où les fleurs sont rares.

VARIETÉS.

L'estimable Docteur Person, il y a quelques temps, a passé pour mort en Angleterre, mais heureusement il existait au milieu de nous; il n'est donc pas surprenant que, trompés par de faux rapports, nous ayons fait une notice *nécrologique* sur M. Sigismond Voigt, qui est maintenant à Jéna, plein de vie et de santé; marié depuis quelques mois, ainsi que nous l'apprend M. le Comte Léo Henckel de Donnersmarck, par une lettre du 19 octobre 1814. Ce n'est pas seulement depuis que nous avons reçu cette lettre que nous connaissons notre méprise, mais nous n'avions pas eu occasion d'annoncer aux botanistes que nous avions été induits en erreur sur cet objet, et, de plus, sur l'ouvrage de M. Richard, traduit en allemand par M. Voigt, dont nous regrettions la non-publicité, et qui a paru avec des notes et des additions importantes, communiquées par l'auteur au traducteur. Nous ne laisserons donc pas plus long-temps nos lecteurs dans l'erreur sur ces deux objets; mais nous saisirons cette circonstance, pour répondre à une accusation dirigée contre nous.

M. le comte de Donnersmark nous dit, dans sa lettre: « Je » ne puis achever sans vous avouer que les allemands, dont » l'article sur M. Voigt se plait à dire tant de mal, n'ont garde » dans les jugemens qu'ils portent sur les travaux des savans » étrangers, de se laisser guider par des considérations purement » politiques qui sont en effet entièrement étrangers aux » sciences. Tous ceux auxquels j'ai communiqué cet article » ont été justement indignés. Ils se plaignent tous des erreurs » dont il est rempli, de son extrême inexactitude, et du ton » qui y règne. »

Tels sont les griefs dont on nous accuse ; nous passons condamnation sur le fait principal, et nous sommes fort aise de nous être trompés ; mais qu'avons-nous dit, quant au reste ? que » M. Voigt ne marchait pas aveuglément sur les traces de » ceux qui l'avaient précédé parmi ses compatriotes, qui » tous n'avaient, pour ainsi dire, jeté qu'un coup-d'œil indif- » ferent sur les rapports naturels des végétaux.... ; que séduits » par la trompeuse simplicité du systême de Linné, ils négli- » geaient toute recherche tendant à établir une classification » plus méthodique.... ; que M. Voigt vengeait sa nation des » reproches qu'elle s'était attirés jusqu'alors de n'avoir pas » d'idées philosophiques sur la classification des végétaux.... »

Telles sont les phrases qui, probablement, nous ont attiré les graves reproches que nous a transmis M. le comte de Donnersmark. Il eût été bien intéressant pour nous que M. le comte eût voulu nous indiquer quels sont les botanistes qui ont donné des idées lumineuses sur les rapports naturels, et dans quels ouvrages ils l'ont fait ; peut être eût-il rectifié notre jugement, tandis que nous sommes forcés, même par suite de documens postérieurs, de demeurer dans la même persuasion ; en effet, on ne nous persuadera jamais qu'il règne dans l'école botanique du Nord, une idée juste sur la philosophie des rapports naturels, lorsque nous voyons ceux qui traitent d'une famille de plantes, la présenter défigurée, soit en y introduisant des plantes qui qui ne lui appartiennent pas, soit en omettant des genres qui y rentrent, soit en ne présentant qu'une petite partie des genres connus, comme composant seuls la famille. Peut-être croirait-on ces assertions vagues ; mais nous allons en indiquer quelques exemples. Un auteur, dont j'honore la personne et estime les travaux, nous donne, sous le nom d'*Halophytes*, la famille tronquée des *Atriplicées ;* un autre, non moins recommandable, en traitant de la famille des *Ombellifères*, n'y fait pas rentrer les *Eryngia ;* un troisième, en nous donnant un travail sur la famille des *Crucifères*, place au milieu les genres *Glaucium* et *Chelidonium*, et le genre *Cleome*, d'un autre

côté, dans la même famille. Nous ne parlons pas ici d'ouvrages publiés depuis nombre d'années, ce sont des ouvrages qui ne datent pas de deux à trois années ; ainsi, d'après ce léger aperçu, que, pour l'avancement de la science, nous désirerions être moins vrai, on jugera si nous avons mérité les reproches que l'on nous adresse d'inexactitude et de jugement inconsidéré ; car telle est à peu près la valeur des lignes que j'ai rapportées plus haut. N. A. D.

ANNONCE.

Un herbier qui a coûté quarante années de travail n'est pas un objet dont on se détache facilement, cependant les circonstances peuvent être telles que l'on en fasse le sacrifice. Ce n'est pas aussi une chose très-fréquente que de trouver en vente un herbier composé d'au moins quinze mille plantes; ainsi les botanistes apprendront peut-être avec intérêt qu'ils peuvent s'en procurer un semblable en ce moment.

Cet herbier composé 1°. de la Flore complète des environs de Paris, 2°. de celle d'Europe, et 3°. de plantes de toutes les parties du monde, est classé d'après la méthode naturelle. Il renferme les plantes des voyages aux Antilles du Capitaine Baudin ; les plantes de Cayenne, de Martin et Gabrielle ; celle de St. Domingue de Poiteau et Turpin, celles de Michaux père et fils et celles d'un grand nombre d'autres voyageurs de l'Amérique et des Indes. Nous pouvons être garans de la richesse de cet herbier, dans lequel se trouvent souvent des triples et plus, des plantes les plus précieuses, ce qui en augmente de beaucoup la valeur.

On doit s'attendre d'après cela que cet herbier sera mis à un très-haut prix. Ceux qui voudront prendre connaissance de l'herbier et des conditions, s'adresseront chez l'auteur de la Flore des environs de Paris, au lycée Charlemagne, rue St. Antoine.



Skitophyllum gracile.

De Lapylaie Del. Fr. Plée, fils, Sculp

Suite de l'article sur la MONOGRAPHIE *des Mousses rangées parmi les* Hypnum *de Linné, et que les Auteurs modernes ont tantôt établies comme un genre particulier sous le nom de* Fissidens, *et tantôt reportées au genre* Dicranum; *par* B. DE LA PYLAIE.

SERIE DES ESPECES.

I. PÉDICELLE TERMINAL.

* *Tige simple.*

1. SKITOPHYLLUM *exile*, Skitophylle fluette, pl. 35, fig. 1.

Fronde minimâ subpalmatâ et obliquâ ; foliis imbricatis subdistichis ovato-lanceolatis ; pedicellis flexuosis et capsulis obliquis sub ore patulo constrictis, operculo subulato sub-erecto, angustioribus, Dlp.

Fissidens exilis, Hedw. sp. musc., tab. 38, fig. 1, 2, 3, 4, Excl. Syn. Lin.; Brid., muscol. Pal. de Beauv., AEthéog. — *Dicranum viridulum*, Smith, Fl. brit.; Swartz, musc. suec.; Web-Morh. crypt.— *Grimmia viridula*, Roth. germ.— *Bryum viridulum*, Lin. Sp. pl. ex Smith.; Dicks., crypt., f. 1.— *Bryum paucifolium*, Withering.

Sa tige, extrêmement courte, à peine longue d'une ligne, oblique ou arquée, se termine par de petites radicules fibreuses et brunâtres. Ses feuilles sont imbriquées à leur base, confusément distiques, ovales lancéolées, aiguës, d'un verd clair, planes et entières, dédoublées jusqu'au quart de leur longueur, et plus grandes au sommet de la tige où elles sont recourbées en dessous. Le pédicule est solitaire, quelquefois geminé, un peu flexueux, deux ou trois fois plus long que la tige, d'un rouge éclatant à la base qui devient orangé ou jaunâtre vers son extrémité supérieure, se trouve un peu recourbé au sommet; il donne une position oblique aux capsules qui sont ovales, bru-

nâtres dans un âge avancé, resserrées vers leur orifice, qui se dilate ensuite : l'opercule est de couleur fauve, renflé et plus large à sa base que la capsule, à peu près de sa longueur, et terminé par une pointe fort aiguë : les dents du péristome sont profondément divisées, d'un rouge vif; leurs digitations inégales, longues, fort déliées, un peu ouvertes et de couleur pâle.

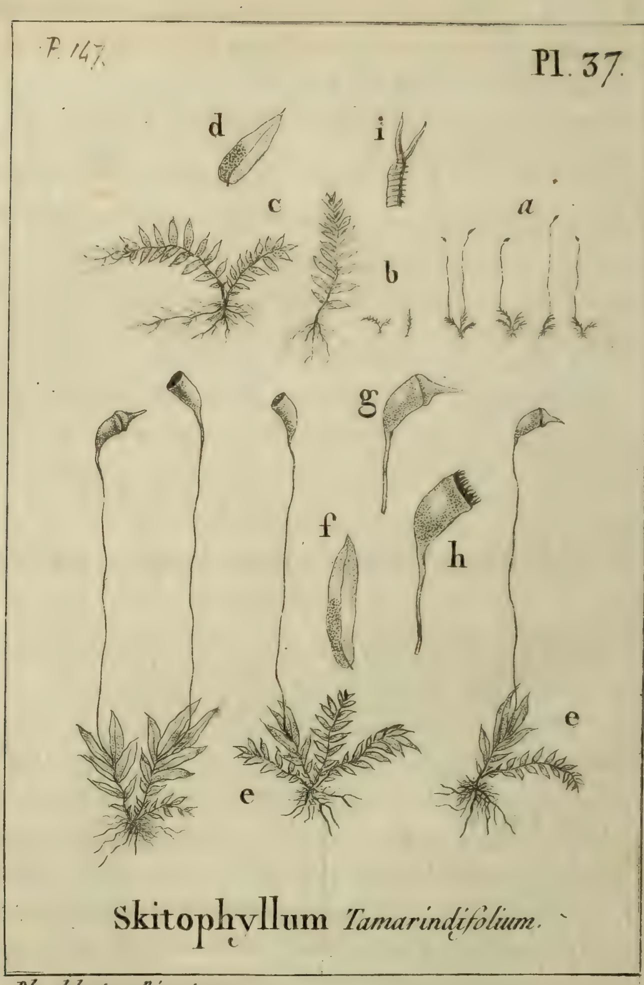
Cette mousse croît dans les lieux frais et ombragés, sur la terre nue. Elle a été observée aux environs de Paris par MM. Desvaux et Persoon; je l'ai aussi rencontrée fréquemment aux environs de Fougères, en Bretagne, département d'Ille-et-Vilaine; dans le parc du château d'Ussé, sur les bords de la Loire, près de Chinon; aux environs de Tours dans le chemin du bois de Grammont, etc. Elle se trouve aussi en Angleterre, en Allemagne, etc. Ses capsules approchent de leur maturité au retour du printemps.

2. SKITOPHYLLUM *palmatum*, Skitophylle palmée, pl. 35, fig. 6.

Fronde decumbenti sub-palmatâ, brevissimâ pinnatâ; foliis imbricatis divaricatis alternè distichis lanceolatis acutis; capsulæ cernuæ operculum longè et obliquè rostellatum, Dlp.

Fissidens palmatus, Hedw., musc. frond.; Brid., muscol. starek. — *Hypnum palmatum*, Swartz, prodr.; Gmel., syst. nat.

La tige, à peine longue d'une ligne, inclinée ou tombante, a des feuilles lancéolées, acuminées, aiguës, alternes, distiques, ramassées en faisceau et divergentes : le pédicelle terminal, long de deux lignes environ et d'un rouge éclatant, se redresse dès sa base et devient vertical : il est plus pâle dans sa partie supérieure où il se recourbe un peu, et donne ainsi à la capsule une direction oblique ou presque horizontale, qui dépend au ant de sa courbure que de celle des capsules. Celles-ci sont à peu près cylindriques, d'un brun pâle ou verdâtre, et sensiblement ar-



Skitophyllum *Tamarindifolium.*

Dlp. del. et exc. in stanno

quées sur elles-mêmes. Leur opercule conique à sa base, est d'un rouge vif et prolongé en un long bec arqué. Les dents du péristome se bifurquent au-dessous de leur partie moyenne, et les fleurs mâles sont terminales.

Cette plante a été recueillie à la Jamaïque par Swartz.

3. SKITOPHYLLUM *incurvum*, Skitophylle courbé, pl. 35, fig. 2.

Caule declinato, foliis distichis laxiùs imbricatis obtusiusculis, mucronatis; setâ basi inflexâ, verticali et sporangio recto, supernè sub constricto, flexurâ pedicelli cernuo nutante, Dlp.

Fissidens incurvus, Hedw., op. posth., Schwægr., suppl. 2. — *Dicranum incurvum*, Web-Morh., Krypt., 162.

Cette plante est moins délicate que la précédente, dont elle diffère par ses tiges une fois plus élevées et garnies de feuilles plus nombreuses, moins imbriquées, lancéolées, presque linéaires, assez obtuses et apiculées par la nervure, plus sensiblement distiques; par ses pédicelles verticaux, arqués à la base et au sommet, comme le col d'un cygne; par ses capsules plus grosses, droites, cylindriques, un peu resserrées dans leur partie supérieure, et dont la direction presque pendante ne dépend que de la courbure du pédicelle; par un opercule dont la pointe est beaucoup moins alongée; et enfin par les dents du péristome presque droites, dont la bifurcation n'a lieu que dans leur partie moyenne.

Cette espèce, qui me paraît assez distincte de la précédente avec laquelle elle a été réunie, croît dans les monts Sudets en Silésie, où elle a été découverte par Séliger.

4. SKITOPHYLUM *tramarindifolium*, Skitophylle à feuille de Tamarinde, pl. 37.

Fronde ascendenti, foliis imbricatis distichis ovatis et mucronatis, supremis Falcato-Cernuis; caplusæ cernuæ vel pen-

dulæ, ovatæ sub arcuatæ putulo; operculo exactè conico et pedicello flexuoso longiore, Dlp.

Fissidens Tamarindifolius, Brid. musc. Suppl. 1. — *Dicranum Tamarindifolium*, Smith, Fl. brit. 1231. — *Hypnum*. Donn. in epist.

Cette mousse un peu plus grande que la Skitophylle fluette, a des tiges ascendentes longues environ de deux lignes, distiques, imbriquées, ovales, entières, mucronées et d'un verd pâle ; celles du sommet de la tige, recourbées en dessus; le pédicelle est terminal, flexueux, purpurin, long d'un demi-pouce et surmonté d'une capsule horizontale ou pendante, ovale, un peu recourbée en arc et élargie à son orifice : l'opercule de couleur rouge, est exactement conique et jamais terminé par une pointe en alêne.

Cette espèce diffère de la Skit. *Bryoïde*, par ses feuilles moins longues, plus larges et plus étroitement imbriquées. Elle fructifie au mois de janvier, et se trouve dans les lieux frais et humides, en Angleterre, en Ecosse et en Irlande. Elle a été trouvée aussi en France par M. Auguste de St.-Hilaire. Dans les exemplaires qu'il a envoyés à M. Desvaux, les capsules se trouvent moins inclinées que dans les plantes de Smith, dont tous les autres caractères lui conviennent parfaitement.

5. SKITOPHYLLUM *osmundioides*, Skitophylle osmonde, pl. 35, fig. 5.

Fronde erecta simplici, foliis obtusiusculis mucronulatis, distichis, linearilanceolatis: pedicellis et capsulis erectis, ovatis, operculisque conicè acuminatis erectiusculis in ore dilatato, Dlp.

Fissidens Hedw., Sp. Musc., t. 40; Schultz, Flor. st., arg.; Brid. Suppl. 166.--*Dicranum Bryoïdes*, Swtz.; musc. suec. — *Dicranum osmundioïdes*, Turn., musc., hibern; Smith., Fl. brit. III,, 1233. — *Hypnum bryoïdes*, Ehrh., crypt. 124.

Les tiges de cette plante sont obliques comme dans le *Skitop.*

bryoïdes, mais on distingue celle-ci par leur consistance moins délicate, la largeur de ses feuilles et leur rapprochement qui lui donne une certaine roideur. Ses jets sont aussi un peu plus élevés, longs de 35 lignes, simples, garnies de feuilles dont les premières extrêmement petites, ressemblent à de petites écailles: en s'élevant elles ne tardent pas d'arriver à leur grandeur principale, et elles décroissent ensuite ou semblent décroître par leur convergence vers les extrêmités de la tige, ce qui donne une forme ovale-oblongue à chaque frondescence.

Ces feuilles sont fort rapprochées, imbriquées, ovales-lancéolées, souvent un peu resserrées au-dessus de leur partie moyenne, où finit leur dédoublement, arrondies, apiculées au sommet, recourbées et pourvues d'une nervure brunâtre; les florales, qui sont au sommet de la tige, se distinguent assez souvent des autres, par une longueur remarquable, et par leur nervure beaucoup plus déliée et presqu'insensible dans leur partie supérieure. Le pédicelle qui est au centre, s'élève à 4 et 5 lignes, est vertical, souvent arqué à sa base, d'un rouge foncé et porte une capsule d'un brun noir, ovale, comme cylindrique et peu resserrée sous son orifice, qui est légèrement évasé après la chute de l'opercule. Souvent elle se rétrécit de plus en plus jusqu'à sa base, ce qui la rend alors à peu près turbinée. L'opercule est conique acuminé, de la longueur de la capsule, d'un rouge éclatant; la pointe qui le termine, blanchâtre, droite et en alêne: la coiffe subulée est aussi de couleur pâle.

Je décris cette mousse sur des exemplaires envoyés par Funck, par Swartz et par Blandow: ce dernier a recueilli cette espèce dans le Mecklenbourg, aux environs de Schwerin et Malchin, où elle croît abondamment; on l'indique aussi dans les tourbières de la Suède, dans les marécages des montagnes de l'Ecosse, et en Irlande.

Elle porte ses capsules au printemps et pendant l'été. Son port, sa couleur, et sa grandeur, se rapprochent assez de la Skitophylle à feuilles d'If, mais elle s'en distingue par ses feuilles non-seulement contiguës mais imbriquées, plus obstuses par

ses fructifications terminales et plusieurs autres caractères bien sensibles.

6. SKITOPHYLLUM *longifolium*, Skitophylle à longues feuilles, pl. 35, fig. 3.

Caule flexuoso sub-erecto, foliis sub-distichis alternis, dissitis, putulis, lineari-lanceolatis et semi-duplicatis : vaginulâ nudâ terminali, capsulâque urceolatâ inclinatâ, in pedicello sub erecto apice curvulo. Dlp.

Fissidens longifolius, Brid, Suppl. 1, pag. 106.

Cette petite plante est d'une délicatesse infinie et remarquable par la longueur de ses feuilles. Ses tiges sont inclinées, flexueuses et garnies de chaque côté, de cinq à six feuilles d'un verd agréable, assez écartées, alternes, étalées et souvent un peu courbées sur elle-même dans leur partie moyenne où finit leur dédoublement. Celles qui sont situées à la base de la tige sont extrêmement petites, mais bientôt elles atteignent leur grandeur ordinaire, ou s'alongent encore un peu plus, vers le sommet des jets. La gaîne qui termine ceux-ci, est nue, oblongue, un peu conique et marquée dans sa partie supérieure d'une ligne brun-rouge. Le pédicelle est jaune-orangé, filiforme, extrêmement délié, luisant, au moins de la longueur de la tige, et un peu dilaté sous la capsule dont il cause l'obliquité par sa courbure.

La capsule brun-clair est petite, exactement urcéolée, c'est-à-dire, arrondie à sa base et resserrée au-dessous de son orifice qui s'élargit de nouveau, mais sans attendre ici généralement le diamètre de la partie inférieure. La couleur rouge-obscur dont il est bordé, est aussi celle des dents du péristome dont il restait quelques débris, d'après lesquels le nombre de ses dents ne paraissait s'élever environ que de douze à quatorze, les supposant toutes d'égale largeur, comme elles le sont ordinairement.

Au reste, le dédoublement et le port de cette mousse, indiquent qu'elle appartient sans contredit à ce genre, quoi-

qu'elle diffère de l'organisation commune aux autres espèces, par la texture de ses feuilles qui se compose d'un réseau fort serré, et dont les aréoles inégales, approchent plus ou moins de la forme arrondie.

Je dois à la complaisance de M. Poiteau, la connaissance des caractères distinctifs de cette espèce remarquable, dont il a eu la bonté de me communiquer le seul exemplaire qu'il avait recueilli à Saint-Domingue.

Elle diffère du Skitophyllum *palmatum*, par sa tige moins oblique et flexueuse, par ses feuilles qui ne sont pas imbriquées, mais distinctes, étalées, plus obtuses et élargies dans leur partie supérieure; par ses pédicelles qui se recourbent davantage à leur sommet, et surtout par sa capsule qui n'est pas cylindrique, mais urcéolée et oblique, sans être arquée sur elle-même. Je la considère, en conséquence, comme une espèce distincte, et non pas une simple variété de l'autre plante, ainsi que l'a soupçonné M. Bridel.

7. SKILTOPHILLUM *Bryoïdes*, Skitophylle bryoïde, fig. 4, pl. 35.

Fronde altiori declinatâ; foliis distichis pinnatis patulis, remotiusculis lanceolatis; capsulæ erectæ ore sub-coarctatæ, operculo incurvo, capsulâ breviore atque angustiori, Dlp.

Fissidens bryoïdes, Hedw., musc. frond., v. III, p. 67, t. 29; Pal. de Beauv., æthéog. Wild., Fl. berg.; Roth., Fl. germ., v. 1, p. 459. — *Dicranum*, Smith, Fl. brit.; Web-Morh, (Excl. syn. *Fissid. osmundioides* Hedw.); Roth., germ., v. 3, t. 181 -- *Fuscina*, Schranck; Baiers, Fl. v. 2. -- *Taxifolia*, ejusd. prim., Fl. Salisb. -- *Luida*, Adans., fam. pl. 22. — *Hypnum*, Lin., sp., pl. 1588; Hoff., dent., Fl. Gesn., tab. phyt., t. 61; Weis, Crypt. gott.; Lamk, Dict. encycl.; ejusd. Fl. fr.; Dubois, Fl. orléan.; Lestib., Bot. belg.; Vaill., Bot. par., t. 24, f. 13; Tournef., instit. 556; Dill., musc. 262, t. 34., f. 4. -- *Dicranum viridulum*, Dec., Fl. fr.; Swartz, musc. suec., affirmans hoc esse *Bryum viridulum* Linn.

Cette mousse se rassemble en petits gazons composés de tiges simples, obliques, longues de deux à quatre lignes, garnies de feuilles alternes, distantes, jamais imbriquées à leur base, exactement distiques, oblongues ou linéaires-lancéolées, aiguës, un peu recourbées en dessous, et toutes d'un vert agréable. Le pédicule est terminal, droit, rougeâtre, de la longueur des tiges, à peine flexueux ; la capsule verticale ovale alongée, un peu resserrée vers son orifice, qui se dilate ensuite d'une manière assez sensible : l'opercule moins large et plus court que la capsule, convexe à sa base et de couleur rouge, se termine par un bec un peu recourbé ; les dents du péristome, aiguës et ordinairement étalées, sont d'un rouge éclatant ; la coiffe, qui est petite, de couleur verdâtre, se fend par le côté et se sépare obliquement.

Près de Gottingue, on trouve une variété de cette mousse remarquable par la délicatesse et la petitesse de toutes ses parties. Dans cet état, elle ressemble assez à la *Skitophylle palmée* qui croît à la Jamaïque.

On trouve cette espèce dans les lieux frais et ombragés, dans les bois, les vergers sur les haies argilleuses et au bord des fossés. Elle est très-commune aux environs de Fougères, de Tours, dans le parc d'Ussé, etc. Elle croît presque partout en Europe. Elle se retrouve en Asie, aux environs de Constantinople, et même en Afrique, où elle a été observée près d'Alger par M. Desfontaines.

8. SKITOPHYLLUM *elegans*, Skitophylle élégante, pl. 36, fig. 18.

Caule declinato, foliis distichis tenuissimis, remotiusculis, lineari-lanceolatis ; pedicellis terminalibus minutissimis et capsulis rectis basi ob-ovatis, sub ore perconstrictis : operculo conico longè rostrato, capsula vix breviore, Dlp.

Fissidens elegans, Brid., suppl. 1, p. 167.

Cette espèce remarquable se distingue par ses jets alongés,

flexueux, et souvent réfléchis au sommet, que leurs petites feuilles presque sétacées rendent finement pectinés. La tige, garnie à sa base de radicules presque simples, est longue de de trois à quatre lignes, oblique, et munie de chaque côté de vingt folioles au moins extrêmement fines, légèrement recourbées en dessous par leur extrémité qui se tortille un peu dans l'état de dessication. Ces feuilles, assez égales entr'elles, sont dédoublées environ jusqu'aux deux tiers de leur longueur, linéaires-lancéolées, obtuses et mucronées dans quelques jets stériles, plus aiguës, et même acuminées dans quelques autres pourvues de fructifications; elles sont d'un vert foncé ainsi que celles de la Skitophylle à feuilles d'If.

Les pédicelles terminent les jets, sont droits, longs de deux lignes environ, de la plus grande finesse, d'un jaune pâle et surmontés de petites capsules olivâtres, obovées à leur base, comme étranglées sous leur orifice qui est évasé et fermé par un opercule conique à sa base, et terminé par une longue pointe arquée; il est blanchâtre, et à peu près de la longueur de la capsule: les dents du péristome, de couleur pourpre foncé, sont profondément bifurquées, et quelquefois même réfléchies en dehors. Cette Mousse, qui a quelques rapports avec le *Skit. asplenioides*, m'a été communiquée par M. Poiteau, qui l'a recueillie à Saint-Domingue.

Obs. Je ne puis partager l'opinion de M. Bridel, qui laisse douter si cette plante n'est pas une variété du *Skit. osmundioides*. Ses tiges sans roideur et flexueuses, la finesse de son feuillage, la forme si distincte de ses capsules, me persuadent au contraire qu'elle est une espèce bien distincte de notre Mousse d'Europe.

9. Skitophyllum *polypodioides*, Skitophylle polypode, fig. 10, pl. 35.

Fronde simplissimè pinnatâ, lanceolatâ, erectâ versùs apicem pedunculiferâ; pinnis obtusis, pedunculis capsulisque incurvis. Swtz., prodr. 140.

Fissidens, Hedwig, musc. frond., v. III, p. 62, tab. 27; Bridel, v. II, t. I, p. 141.--*Hypnum*, Swtz, loc. cit.; Lamk., dict. encycl., III, 162.

Ses frondescences ont un à deux pouces, sont droites, simples, et munies de feuilles en forme de scalpel, oblongues, un peu obtuses, distiques imbriquées et pinnées. Le pédicelle, qui est presque terminal, est petit, long de trois à cinq lignes, recourbé, d'un rouge agréable; la capsule, en forme de poire peu régulière, inclinée, de couleur canelle à sa maturité, et fermée par un opercule rouge à sa base et prolongé en une pointe aiguë. La coiffe est d'un vert pâle.

Cette Mousse est originaire de la Jamaïque. La figure est d'après Hedwig.

** *Tige le plus souvent rameuse.*

(Pédicelle terminal.)

10. SKITOPHYLLUM *acacioïde*, Skitophylle à feuilles d'Acacia, pl. 35, fig. 7.

Fronde elongatâ sublineari simplici ramosâque, foliis distichis ovato-lanceolatis acutis imbricatis; pedicellis tenuissimis, capsulâ urceolatâ sub ore patulo constrictâ, vix longioribus, Dlp.

Hypnum pinnulis acaciæ, setis brevissimis, Dill., musc, 265, t. 34, f. 4., *a-b.*; -- *Hypnum acacioïdes*, Lin., sp., pl. 1588; Sept. nat., v. 2, 703; Gesn., tab. phyt. 61, 1058, 5; Lamk., dict. encycl., v. III, 163. -- *Luida*, Adans., fam. pl.

Cette Mousse singulière, dont le feuillage est d'un vert noirâtre, ressemble un peu par son port, à la Skitophylle à feuilles d'Adianthe, mais elle en diffère par les lieux qu'elle habite, par la position de ses capsules, et en ce qu'elle est plus petite.

Ses tiges, dont la consistance est fermée à leur base, où elles sont pourvues de petites radicules tenaces, sont longues de trois à quatre centimètres, droites ou peu inclinées, souvent flexueuses, et garnies de feuilles distiques, extrêmement rap-

prochées, au nombre de quarante à quarante-trois de chaque côté, ovales, lancéolées, peu aiguës, comme mucronulées, et qui vont en décroissant jusqu'à la base des jets, depuis leur partie moyenne; elles diminuent aussi un peu de grandeur à leur extrémité supérieure, de manière que celles qui occupent à peu près le milieu de la tige, se trouvent ordinairement les plus longues. Des jets latéraux sortent irrégulièrement des aisselles des feuilles, quelquefois à sa base, mais le plus souvent vers son sommet, et ne forment qu'un seul plan avec la tige principale; ceux du milieu sont toujours les plus alongés, les autres décroissent successivement. Quand ils ont acquis leur développement complet, ils se terminent, ainsi que la tige principale, par un petit pédicelle droit, de la plus grande finesse, à peine long de deux millimètres, qui porte une petite capsule urcéolée, brunâtre et dont l'orifice est un peu dilaté. Les dents du péristome, qui sont extrêment déliées, se réfléchissent vers l'intérieur des capsules.

Dillen, d'après lequel je décris cette Mousse, et dont j'ai calqué la figure, l'avait reçue du pays des Patagons, où elle croît sur le tronc des arbres, comme l'indiquaient des portions d'écorce que ses radicules avaient enlevées. Linné l'a nommée *Accacioides*, par la ressemblance que Dillen trouvait entre son feuillage et celui de l'Acacia.

Outre la localité, elle diffère trop de la précédente fructification, pour que je puisse la considérer comme une seule et même plante; et je crois en conséquence devoir rejeter même le témoignage de Turner, qui pense que l'*Hypnum acacioides* de l'herbier de Dillen, et le *Dicranum osmundioïdes* de Smith, sont une seule et même espèce. Quand il aurait raison, n'est-il pas possible qu'on ait fait une substitution dans l'herbier de Dillen? La figure et la description que ce dernier nous a donnée de son *Hypnum*, ne convient pas du tout au *Skitophyllum osmundioides*.

11. SKITOPHYLLUM *asplenioides*, Skitophylle à feuille de Capillaire, pl. 35, fig. 8 et 9.

Fronde subsimplici erectâ; foliis distichis patulis alternis, lanceolatis; pedicello suberecto, et operculo conico-acuminato capsulam incurvam obovatam æquante, Dlp.

Fissidens, Hedw., musc. frond., v. III, p. 65, t. 28; Bridel, v. II, part. I, p. 144. -- *Hypnum*, Swartz, prodr. Gmel, syst. nat.; Laich., pl. europ.; Dicks., crypt., fasc. II, 10, t. V., f. 5. -- *Dicranum osmundioides*, Smith., Fl. brit., 1233.

Sa tige, tantôt simple et tantôt rameuse, est droite et ferme; ses feuilles, en forme de scalpel sont obtuses, distiques, alternes, pinnées, étalées, d'un vert jaune, traversées par une nervure rougeâtre, crépues par la dessication, et même suivant Dickson, tortillées par la pointe. Le pédicelle, long de trois à quatre lignes, est terminal, à peu près droit, et porte une capsule abovée, verticale, couleur de canelle à sa maturité. L'opercule, couvert dans sa jeunesse par une coiffe délicate et de couleur pâle, est conique, acuminé, rougeâtre à sa base, plus pâle ou blanchâtre vers son sommet et de la couleur des capsules.

La figure 9 représente la plante de Dickson, qui diffère de celle d'Hedwig par ses feuilles beaucoup plus écartées et sa tige simple. Cette mousse se trouve à l'Isle-de-France et de Bourbon, à la Jamaïque et au cap de Bonne-Espérance sur les rochers humides, dans les cavités des montagnes; elle croît aussi en Europe, dans les marécages des montagnes de l'Ecosse, où elle fructifie sans doute pendant l'été, comme la plupart des Mousses aquatiques.

Smith, dans sa *Flora britannica*, ne fait qu'une seule espèce de cette Mousse et de la Skitophylle osmonde, qui sont cependant bien distinctes. Sa description convenant exactement, excepté sous le rapport des feuilles étroitement imbriquees, à notre *Skitophyllum asplenioides*, qui est le *Fissidens asple-*

nioides d'Hedwig et de Dickson, j'y ai alors rapporté son *Dicranum osmundioides* comme synonyme. Je doute fort que la plante d'Europe, qui vit dans les marécages, puisse être la même que celle qui croît entre les tropiques sur les rochers humides.

12. SKITOPHYLLUM *gracile*, Dlp.; Skitophylle grêle. Pl. 33, Fig. 1.

Surculis filiformibus, flexuosis ascendentibus; foliis alternis, minutis, ovato-acuminatis, remotis, patentibus; supremis apice sub-secundis; pedicellis erectis terminalibus, solitariis aggregatisve; capsulis obliquis aut erectis, arcuatis, ore patulo et operculo convexo-conico. Dlp.

Cette nouvelle espèce que j'ai trouvée en Bretagne, aux environs de Fougères, se distingue bien facilement de toutes les autres de ce genre, par la petitesse de ses feuilles et de ses tiges grêles, tortueuses et filiformes.

Ses jets sont ascendans, d'un brun rougeâtre, simples ordinairement, ou quelquefois pourvus à leur extrémité, d'un ou de deux rameaux si courts, qu'ils ne paraissent à la vue simple, qu'un faisceau de feuilles terminales. Ces tiges sont garnies, dans toute leur longueur, de feuilles d'un verd agréable, à peu près égales, courtes, distiques, alternes, distantes, réfléchies en dessous par l'extrémité, ovales acuminées, aiguës, entières, carinées par la nervure qui forme une petite pointe à leur sommet, dédoublées jusqu'aux deux tiers de leur longueur où elles se resserrent fréquemment : les florales acuminées, imbriquées et semblables aux caulinaires, excepté les intérieures qui sont plus petites, sans dédoublement, et dont la pointe est plus alongée. Les pédicelles sont solitaires, flexueux, droits, terminaux, quelquefois au nombre de deux à trois, mais toujours seuls à l'extrémité du jet qui les porte, rougeâtres à leur base et d'un jaune orangé dans leur partie supérieure. Les capsules ont une direction tantôt presque droite, produite alors

par la courbure du sommet des pédicelles qui se déjettent en arrière, ou tantôt horizontale, parce qu'elles se recourbent aussi quelquefois sur elles-mêmes et deviennent arquées : elles sont ordinairement un peu resserrées vers leur orifice qui est oblique et qui s'élargissant ensuite, forme un rebord épais qui excède le diamètre du milieu de la capsule. Ce rebord est de couleur orangée, l'orifice pourpre et la capsule olivâtre. Les dents du péristome se rassemblent ordinairement par paires, sont étalées, d'un rouge éclatant, bifides jusqu'au milieu ; leurs digitations divergentes, à peu près égales; l'opercule, qui a la même couleur, est convexe, conique, et sa pointe, légèrement inclinée, prend une teinte jaunâtre.

Cette mousse croît dans les mêmes localités que le *Dicranum heteromallum* avec lequel elle est souvent mêlée. Je l'ai trouvée sur la route de Fougères à Laval, au gué de l'Epine, près du bourg de la Croisille, en remontant le chemin creux et humide qui conduit au Bourg-Neuf.

II. PÉDICELLE LATÉRAL.

Tiges rameuses.

13. SKITOPHYLLUM *fontanum*, Dlp.; Skitophylle des fontaines, Pl. 34, Fig. 2.

Caule filiformi ramoso sub-frondiformi, foliis distichis alternis, lanceolato-linearibus acuminatis, acutis, remotis patentibus; supremis apice incurvo sub-secundis: planta submersa, densè cespitosa, atrovirens. Dlp.

Cette mousse élégante, et l'une des plus rameuses de ce genre, se rapproche beaucoup de la suivante, avec laquelle je n'ose cependant la réunir, à cause de la différence qui existe entre les climats qu'elles habitent et la forme de leurs feuilles. Quoiqu'elle soit très-commune dans l'ouest de la France, elle n'a été encore décrite par aucun botaniste.

Les tiges de cette espèce se terminent par des radicules fi-

breuses, qui les attachent fortement aux pierres dont on entoure le bassin des fontaines limpides. Elle forme sous l'eau des touffes d'un verd obscur, composée de jets déliés, filiformes, cylindriques, faibles et horisontaux, flexueux, longs de deux à quatre pouces environ, qui sont garnis de feuilles exactement distiques, alternes, distantes, étroites, lancéolées, linéaires, aiguës et longuement acuminées; toutes égales, excepté vers la base des jets principaux où elles deviennent insensiblement fort petites: elles sont dédoublées environ jusqu'au milieu de leur longueur, et souvent même un peu coudées dans cette partie, ce qui les rend un peu plus ouvertes. Toutes se recourbent en-dessous, surtout vers l'extrémité des jets, et présentent une nervure transparente qui est prolongée jusqu'à leur extrémité. Les rameaux, eux-mêmes ramifiés, sortent du dédoublement des feuilles où naissent vraisemblablement les fleurs mâles. Sa fructification est encore inconnue.

L'organisation des feuilles, qui n'offrent pas de fibres anastomosées, mais un parenchyme uniforme, dans lequel on observe des séries longitudinales et à peu près parallèles d'utricules disposées en chapelet; le dédoublement qui existe depuis leur base jusqu'à leur partie moyenne environ; la délicatesse et le port de cette plante, tout me porte à croire qu'elle appartient certainement au genre dans lequel je l'ai placée.

Elle est très-commune à Fougères (département d'Ille et Vilaine), et aux environs. Je l'ai ensuite retrouvée à Laval, ainsi que dans les parties du Maine, voisines de la Bretagne. M. Cauvin l'a rencontrée depuis, aux environs de Napoléonville (Pontivi). Souvent cette Mousse est moins grande que l'exemplaire que j'ai dessiné, et dont la petitesse du format de ce journal, a obligé de retrancher la base et des rameaux inférieurs.

Quoiqu'elle présente la plus grande affinité avec la *Skitophylle de Dillen*, je n'ai pas cependant osé regarder ces deux plantes comme une seule et même espèce, n'ayant jamais pu trouver celle ci avec des fructifications. La différence infinie

qui existe entre les climats qu'elles habitent, m'a déterminé surtout à les considérer ici comme deux espèces particulières.

SKITOPHYLLUM *semicompletum*, Skitophylle incomplet, pl. 36, fig. 13.

Caule flexuoso sub-frondiformi, foliis alternis ovato-lanceolatis, supremisque lanceolatis sub-pinnatis; capsula verticalis ellypticœ pedicello vel laterali, vel in ramulo, terminali, cum bracteolâ lanceolatâ aut lineari-acuta, foliis et fructu giore, Dlp.

Eissidens semicompletus, Hedwig *musci frond*, vol. III, 34 f. 13.; Bridel *musc.*, 2. p. 1. 143.—Ejusd. *octodiceras fissidentoïdes*, Suppl. 1, p. 162. (excl. syn. dillenii his anctoribus addito). — *Hypnum semicompletum*, Gmel. syst. nat. 2. 1339. — *Cecalyphum*, Pal. D. Beauv. AEthég., 51. — *Harissona*, Adans. Fam. nat. pl. II. 491, *dummodò plantam dillenii Secedat.*

Cette plante a des jets ordinairement rameux, terminés par une touffe de petites racines qui les attachent aux corps solides : ils en produisent encore de nouvelles qui naissent près de l'insertion des rameaux ou qui sortent de leur aisselle, comme dans la plupart des plantes aquatiques. Ses tiges sont grêles, flexueuses, à peine frondiformes, rougeâtres ainsi que la nervure des feuilles qui sont alternes. Celles-ci ne ressemblent d'abord qu'à de simples écailles, elles croissent ensuite et deviennent lancéolées, planes et dédoublées jusqu'à leur milieu environ, peu aiguës et d'un vert tirant sur le jaune : leur disposition change assez souvent au sommet des tiges où elles se trouvent comme opposées et oblongues-lancéolées.

Les pédicelles droits, un peu plus longs que les capsules, naissent tantôt sur la tige même et tantôt ils terminent de petits rameaux latéraux. Ils sont accompagnés d'une bractéole lancéolée, ou linéaire et aiguë, sans dédoublement, traversés

par

par une nervure longitudinale, et surtout remarquable par sa grandeur, qui excède de deux fois celles des feuilles de la tige et celle des fructifications. Les capsules sont droites, ovales, et d'un brun foncé; leur opercule convexe accuminé, d'un rouge très-pâle : la péristonne a ses dents profondément bifides, au nombre de 8 seulement, striées en travers, d'un rouge vif, comme ovales à leur base et conniventes par une courbure uniforme, qui ne produit pas de coude dans leur partie moyenne.

Cette plante exotique a été communiquée par Dickson au célèbre Hedwig. Son organisation indique assez qu'elle est aquatique.

15. SKITOPHYLLUM *Dillenii*, Dlp. Skitophylle de Dillen., pl. 36, fig. 14.

Caule obsoletè flexuoso frondiformi, foliis distichis alternis, lanceolatis æqualibus; pedicellis plurimis erectis lateralibus, axillaribus et solitariis, cum capsulâ ovali rectâque, foliis brevioribus, Dlp.

Fontinalis parva, foliis lanceolatis, Dill. musc. 259, f. 83, f. 4.--*Muscus americanus, linariæ foliis acutissimis*, Plucknet 16. -- Tournef. inst. 555, et *omnes Dillenii muscum indicantes.*

Je crois que cette plante est une espèce distincte, quoiqu'elle ait été rapportée jusqu'à présent par les auteurs au *Fissidens semicompletus* d'Hedwig. Elle diffère de celle-ci par ses tiges presque droites, et filiformes; par ses feuilles parallèles, égales, uniformes, exactement lancéolées, plus ouvertes, régulièrement alternes, obliques, et ne formant qu'un seul plan avec les jets.

Les fructifications qui sont fort nombreuses, ne sont jamais portées sur des rameaux particuliers : elles naissent toutes au contraire de chaque côté de la tige, dans l'aisselle des feuilles, depuis sa partie moyenne et même au-dessous, jusqu'à son ex-

trémité pour ainsi dire, sans que celles-ci changent de forme et de grandeur.

La plante est ainsi chargée d'une multitude de petites capsules courtement pédiculées, qui atteignent environ les deux tiers de la longueur des feuilles. La capsule se resserrant de plus en plus vers son orifice, est exactement ovale après la chute de l'opercule : celui-ci est conique, aigu, un peu renflé à sa base, légèrement arqué dans sa partie supérieure, et de la longueur environ des deux tiers de la capsule. Il diffère par ces caractères de celui de la plante précédente, dont la base égale la hauteur, ainsi que par le péristome, dont ses dents, au lieu de rester convergentes après la séparation des opercules, s'étalent et même se renversent en dehors, selon la figure publiée par Dillen.

Suivant cet auteur, les tiges sont brunes à leur base, rougeâtres dans leur partie supérieure : le feuillage qui est d'un vert obscur quand la plante est sèche, prend une légère teinte rougeâtre lorqu'il est mouillé : les capsules sont d'un brun noirâtre et leur opercule d'une couleur moins foncée.

Dillen trouva cette mousse parmi plusieurs autres espèces du pays des Patagons : Shérard l'avait aussi reçue de l'isle de la Providence.

Il paraît qu'elle est aquatique et s'attache aux corps solides comme le *Skitophylle incomplète*, par des radicules fibreuses et noirâtres, qui naissent à la base de ses tiges.

16. SKITOPHYLLUM *adianthoïdes*, Skitophylle à feuilles d'Adianthe, pl. 36, fig. 15.

Caule frondiformi recto sub-ramoso, medium versùs fructiforo : foliis lanceolatis compresso-planis apice serrulatis, pinnatim imbricatis ; sporangio sub-cernuo et operculo longirostro. Dlp.

Fissidens, Hedw. musc. frond. III. 52. f. 26 ; Ejusd. sp. musc. 2 p. 91. Wild. fl. Ber. 921 ; Brid. musc. v. II. p. 1. pag. 145, Palis. de Beauv., AEthæog.— *Dicranum* Dec. fl. fr. Swatz.

musc. suec., Roth. fl. germ. III, 184; Smith fl. brit. 1134. -- *Hypnum* Lin. sp. pl.; Lamk. dic. encycl. III. 163; Ejusd. fl. Fr. v. 1 p. 52; Lest. bot. belg. 2. 289; Dubois fl. Orléan. Neck. meth. musc. 153. -- *Luida*, Adans, v. 16. 492; Vaill. bot. par. 136. f. 28. f. 5; Dill. t. 34. f. 3; Buxb. cent. 2. p. 3. t. f. 4.

Var. B. *Skitophyllum marginatum*, Skitophylle marginée. *Skit. caule breviori*, *foliis margine diaphano instructis.* Dlp. *Fissidens dubius*, Palis. de Beauvois, æthéog. 57.

Cette plante qui s'élève depuis 1 jusqu'à 4 pouces, est douée d'une roideur particulière : sa tige, d'abord simple et droite, devient ensuite flexueuse, oblique, et se ramifie latéralement en s'alongeant. Son feuillage est décoloré et brunâtre à la base des jets, ensuite d'un vert foncé, mais agréable, qui tire sur le jaune, quand la plante croît dans les lieux découverts.

Les feuilles sont distinctes, contiguës à leur base, un peu imbriquées, oblongues, lancéolées, transparentes, assez aiguës, apiculées par la nervure qui est fort déliée, dentelées à leur sommet, souvent un peu coudées et rétrécies vers les deux tiers de leur longueur où se termine leur dédoublement. Elles sont au nombre de 30 à 40 de chaque côté de la tige, et toutes d'égale longueur, ce qui donne en quelque sorte un aspect de courroies aux jets de cette mousse. Ses pedicules qui sont solitaires, ou quelquefois geminés, latéraux, flexueux, purpurins, longs de 8 à 15 lignes, occupent ordinairement la partie moyenne de la plante et sont longs de 8 à 15 lignes : les capsules obliques, un peu arquées, dilatées à leur orifice, ovales cylindriques et brunâtres; l'opercule rouge, convexe, plus large à sa base que leur diamètre, terminé par un bec en alène, moins coloré, aigu et recourbé. Les bractéoles du périquèce sont plus petites que les feuilles de la tige, étroitement imbriquées, peu nombreuses, ovales accuminées et munies d'une nervure prolongée jusqu'au sommet de leur pointe qui se tortille ou se recourbe par la dessication.

La coiffe est blanchâtre et se fend par le côté : la péristome d'un rouge éclatant, garni de dents bifides, et même trifides dans

quelques exemplaires que j'ai recueillis aux environs de Fougères.

Cette plante porte ses capsules au printemps. On la trouve dans les marécages, au bord des ruisseaux, sur les rochers humides et sur les murailles derriere les roues des moulins, en Bretagne.

La var. B., rapportée sans fructification de l'Amérique Septentrionale, par M. le baron de Beauvois, ne nous parait différer de notre mousse d'Europe, que par ses tiges moins élevées, plus flexueuses, et surtout par ses feuilles entourées d'un bord remarquable par sa transparence. Leur forme est exactement la même que dans la *Skitophylle adianthoïde*, et elles ont également leur sommet légèrement dentelé.

Elle croît mêlée avec des *Dicranum* et *l'Hypnum recognitum*: sa couleur est d'un vert brun ou jaunâtre, excepté dans les nouveaux jets qui sont seuls d'un vert agréable.

17. SKITOPHYLLUM *congestum*, Dlp. Skitophylle pressée, fig. 16, pl. 36.

Caule elongato stricto, foliis distichis, rigidulis arctè imbricatis, lanceolato-longè acuminatis, acutiusculis, apice sæpiùs flexuoso et secundo sub patulis; nervo basi incrassato, Dlp.

Fissidens grandifrons. Brid. supp. 1, p. 170.

Cette Skitophylle d'un vert brun, tirant souvent sur le jaune, est bien caractérisée par son feuillage très-dense, quoique distique : elle a une rigidité bien remarquable, produite par ses feuilles qui ne laissent apercevoir nulle part la tige, et qui s'imbriquent étroitement jusqu'au milieu de leur longueur. Ces feuilles sont épaisses et plus fermes que dans les autres espèces, peu ouvertes, lancéolées, longuement accuminées, mais sans être aiguës, dédoublées seulement jusqu'au milieu de leur longueur ou un peu au-delà, et libres dans leur partie supérieure, qui est souvent comme linéraire, un peu étalée et réfléchie au-dessous, presque toujours flexueuse, ou légèrement tortillée dans l'état de siccité. La nervure quoique forte à leur base, est

moins opaque que le reste de la feuille, dont la texture se compose d'un réseau serré, qui forme une multitude de petites aréoles arrondies, translucides comme celles du *Millepertuis commun*, mais beaucoup plus rapprochées.

On ne connaît pas encore la fructification de cette plante, haute de 3 pouces environ, dont les branches, qui sont peu rameuses, simples, sortent de la base ou de la partie supérieure de ses jets. Je l'ai dessinée et décrite d'après les exemplaires que m'a communiqués le baron de Beauvois, à qui Swartz l'avait envoyée. Tout annonce qu'elle est une espèce particulière.

Cette mousse qui a, suivant M. Bridel, quelques rapports avec la Skitophylle asplenioïde, en diffère par sa taille trois fois environ plus élevée, par ses feuilles densement imbriquées, au lieu d'être écartées et toutes distinctes; par leur extrémité qui est longuement acuminée et plus aiguë, et surtout par leur roideur qui les empêche de se crisper autant que dans l'autre espèce. J'ai cru devoir changer le nom que M. Bridel lui avait donné, parce qu'elle n'est pas plus grande et même un peu moins que les *S. Adianthoïdes*, *S. fontanum et S. Dillenii*, et que ses feuilles peu larges en raison de leur longueur, étant toujours serrées et pressées étroitement, fournissent par cette disposition, un caractère distinctif, bien remarquable.

Elle a été rapportée de la Nouvelle-Angleterre.

III. FRUCTIFICATION RADICALE.

Tige simple.

18. SKITOPHYLLUM *Novæ-Hollandiæ*, Skitophylle de la Nouvelle-Hollande, pl. 36, fig. 17.

Fronde erectâ, simplicissimâ, longè nudâ; foliis alternis distichis, ovato-lanceolatis acuminatis, nec duplicatis, perichœtialibus longissimis: pedicello basiliari fronde duplò longiore; capsulâ sub-cernua. Brid.

Fissidens Novæ Hollandiæ. Bridel, vol. 2, pag. 1, t. 6, f. 5.

Cette Mousse, qui forme des touffes extrêmement serrées,

a ses tiges nues dans leur partie inférieure, un peu flexueuses, droites, filiformes et d'une couleur rembrunie fort remarquable. Vers le milieu de leur longueur, commence le feuillage dont elles sont garnies jusqu'à leur sommet, et qui consiste d'abord en écailles et en folioles extrêmement petites : celles-ci atteignent bientôt la grandeur qu'elles ont en général, et leur ensemble compose une frondescence linéaire, plane et très-obtuse à son extrémité. Ces feuilles sont au nombre de seize à vingt environ, de chaque côté, alternes, contigües à leur base seulement, ovales lancéolées, fixées sur la tige par leur bord supérieur, apiculées par la nervure, d'un verd jaune, luisantes et ne se crispent jamais par la dessication. Les périquèces très-alongés, se trouvent à la base des tiges et sont recouverts de feuilles imbriquées qui se terminent par une longue pointe. Les pédicelles ont un pouce et demi de longueur environ, sont deux fois plus longs que les jets, droits, légèrement flexueux, un peu arqués au sommet, ce qui donne une position inclinée aux capsules. Celles-ci sont ovales, resserrées à leur orifice, d'un brun pâle et munies d'un péristome à seize dents blanchâtres; bifides au sommet et réfléchies en dedans de la capsule.

Cette Mousse, dont les racines sont stolonifères, diffère de la précédente par ses tiges plus élevées et dénudées à leur base, par ses feuilles moins serrées et plus aigües; par la longueur de ses pédicelles et de ses périquèces, et enfin, par ses feuilles, où l'on n'a pas encore aperçu de dédoublement. Elle a été rapportée de la Nouvelle-Hollande, par M. Delabillardière.

19. SKITOPHYLLUM *Taxifolium*, Skitophylle à feuilles d'If, pl. 35, fig. 12.

Fronde simplici decumbente, foliis distichis imbricatis, ovata-lanceolatis, acutis, apice sub-denticulatis; pedicello radicali; capsulæ cernuæ nutantis, ovato-oblongæ, operculo longè rostellato. Dlp.

Fissidens taxifolius, Hedw., Fund. Musc. 91; Wild.,

prodr. Fl. Ber. 920; Roth., Fl. ger., 459; Schwagr., op. posth. Hedw., supp. 1, 155, t. 59, f. 1-5. *Dicranum*, Dec. Fl. fr., v. 2, 1256; Swtz. Musc. succ. 31; Turn. m. Hibern., 71; Smith. Fl. brit., 3, pag. 1233; Batard. Fl. d'Angers. — *Fuscina taxifolia*; Schranck. Baiers Fl., v. 2, p. 451. — *Hypnum taxifolium*; Lin. Lamk. Dic. Enc., 3, p. 162; ejusd., Fl. fr., 54; Lestib. Bot. belgiq., 289; Dubois, Fl. orléan.; Ludv., 493; engl. Bot. 426.—Vaill., Bot. Paris 136, t. 24, f. 11. — Dillen, Musc., t. 34, f. 2.

Sa tige est inclinée, simple, longue de trois à cinq lignes, brunâtre, garnie de feuilles imbriquées à leur base, d'un verd foncé, mais agréable, ovales lancéolées, acuminées, aigües, légèrement épiculées par leur nervure brunâtre, finement dentelées au sommet et dédoublées jusqu'aux deux tiers de leur longueur. Les pédicelles droits, tortueux, purpurins, environ deux fois plus longs que la tige, naissent à sa base et sont pourvus d'un périquèce écailleux très-apparent, de couleur blanchâtre. La capsule est ovale-cylindrique, très-souvent arquée, courte, oblique, quelquefois même horizontale par la courbure du sommet du pédicelle, large à son orifice et d'un brun rouge : l'opercule est un peu convexe à sa base, prolongé en un bec délié, aigu, recourbé en arc : les dents du péristome, qui se bifurquent depuis leur partie moyenne, ont leurs digitations plus divergentes, plus inégales, et leurs stries plus legères que dans la *Skitophylle osmonde*. La coiffe est subulée et de couleur blanchâtre.

Cette espèce dont les capsules mûrissent au printemps, se trouve dans les lieux ombragés et humides, au bord des routes, dans les pâturages et quelquefois les prés bourbeux. Elle tapisse, presque seule, la petite grotte d'une fontaine d'eau vive au-dessous du bois de Mont-Aubert, près du gué Landry, aux environs de Fougères. Elle croît dans toute l'Europe, et même dans l'Amérique septentrionale.

20. SKITOPHYLLUM *sub-basiliare*, Skitophylle presque radicale, pl. 35, fig. 11.

Caule erecto simplici foliis pinnatis apice serrulatis : pedicelli sub radicalis sponrangio oblongo erecto, et operculo conico rostrato. Dlp.

Fissidens *sub-basiliaris*, Hedw. sp. musc. 155, t. 6-9; Rich. fl. am. bor. Mich. v. II. p. 299; Bridel. supp. 1, 168.

Les tiges de cette mousse se réunissent, ainsi que la précédente, en gazons denses et fort étendus : elles sont longues de 4 à 6 lignes, simples, garnies de feuilles exactement distiques, ovales lancéolées, obtuses à leur extrémité. Le pédicelle qui naît vers la base des jets, est rougeâtre et long d'environ 3 à 4 lignes; il porte une capsule droite oblongue, de couleur olivâtre à sa maturité ; son opercule est conique à sa base et prolongé en un bec souvent arqué. Les dents du péristome sont marquées de légères stries tranversales et ont leurs degitations inégales.

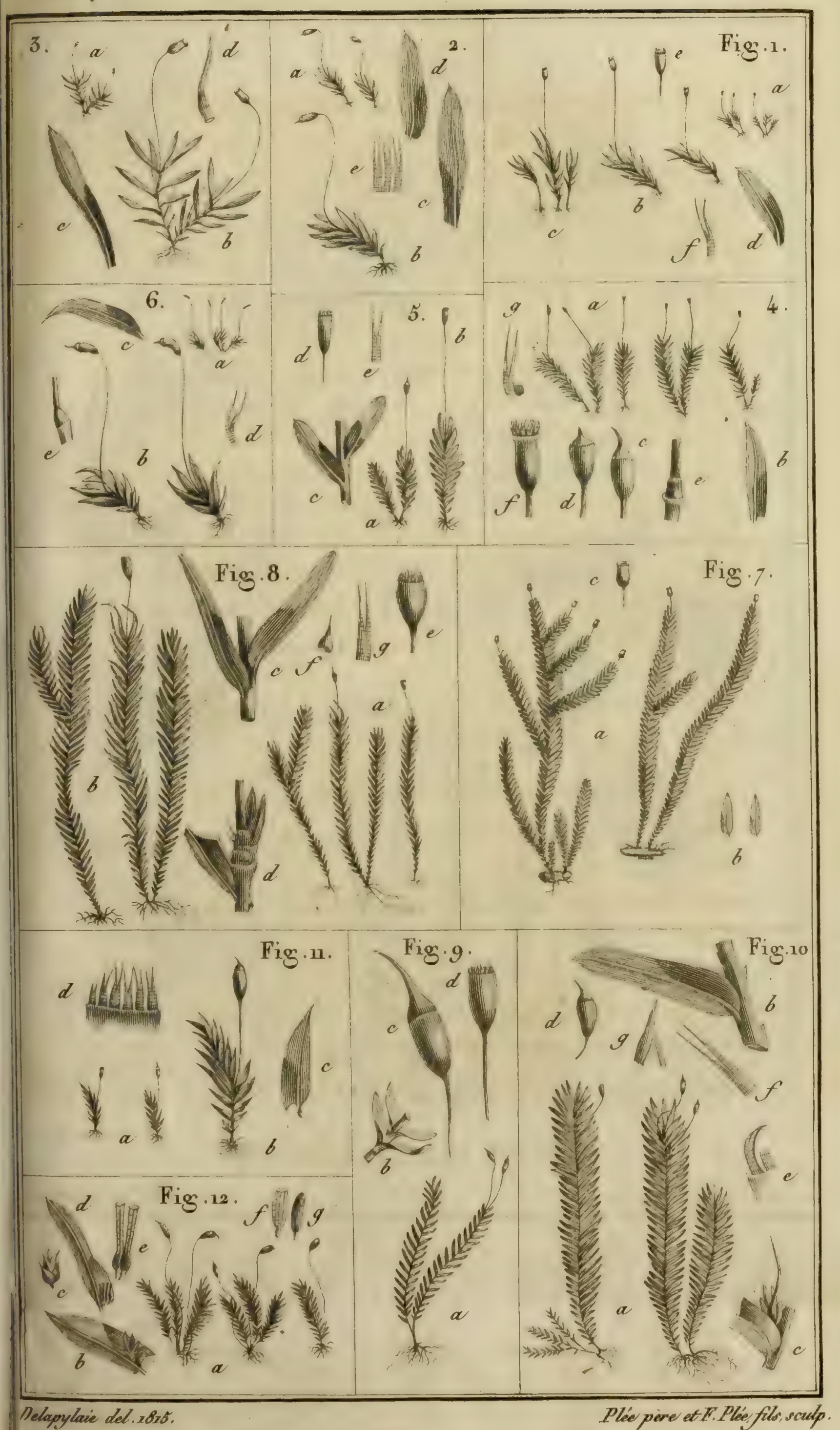
Cette plante croît en Pensylvanie près de Lancastre, et dans les montagnes de la Caroline.

21. SKITOPHYLUM *Weberi*, Skitophylle de Weber.

Fronde sub procumbente simplici ramosâque : foliis distichis laxis, patentissimis, longè lanceolatis; pedunculo subradicali capsulæ; inclinatæ ovatæ operculo acuminato brevi. Bridel.

Fissidens Weberi, Bridel. musc., vol. II. 1. p. 146. -- *Hypnum hornum foliis longè lanceolatis subulatis alternis, laxè dispositis patentissimis.* Web. spic. fl. Goth. 44.

Cette mousse a des tiges droites ou tombantes, longues d'un pouce et demi environ, simples ou peu rameuses; ses feuilles sont distiques, alternes, pinnées, lâches, très-étalées, longues lancéolées, terminées par une pointe en alêne, entières, traversées par une nervure longitudinale, d'un vert gai, qui prend une teinte brunâtre dans les jets anciens : celle des péri-



Delapylaie del. 1815. Plée père et F. Plée fils, sculp.

Skitophyllum. *div. spec.*

20. SKITOPHYLLUM *sub-basiliare*, Skitophylle presque radicale, pl. 35, fig. 11.

Caule erecto simplici foliis pinnatis apice serrulatis : pedicelli sub radicalis sponrangio oblongo erecto, et operculo conico rostrato. Dlp.

Fissidens *sub-basiliaris*, Hedw. sp. musc. 155, t. 6-9; Rich. fl. am. bor. Mich. v. II. p. 299; Bridel. supp. 1, 168.

Les tiges de cette mousse se réunissent, ainsi que la précédente, en gazons denses et fort étendus : elles sont longues de 4 à 6 lignes, simples, garnies de feuilles exactement distiques, ovales lancéolées, obtuses à leur extrémité. Le pédicelle qui naît vers la base des jets, est rougeâtre et long d'environ 3 à 4 lignes; il porte une capsule droite oblongue, de couleur olivâtre à sa maturité; son opercule est conique à sa base et prolongé en un bec souvent arqué. Les dents du péristome sont marquées de légères stries tranversales et ont leurs degitations inégales.

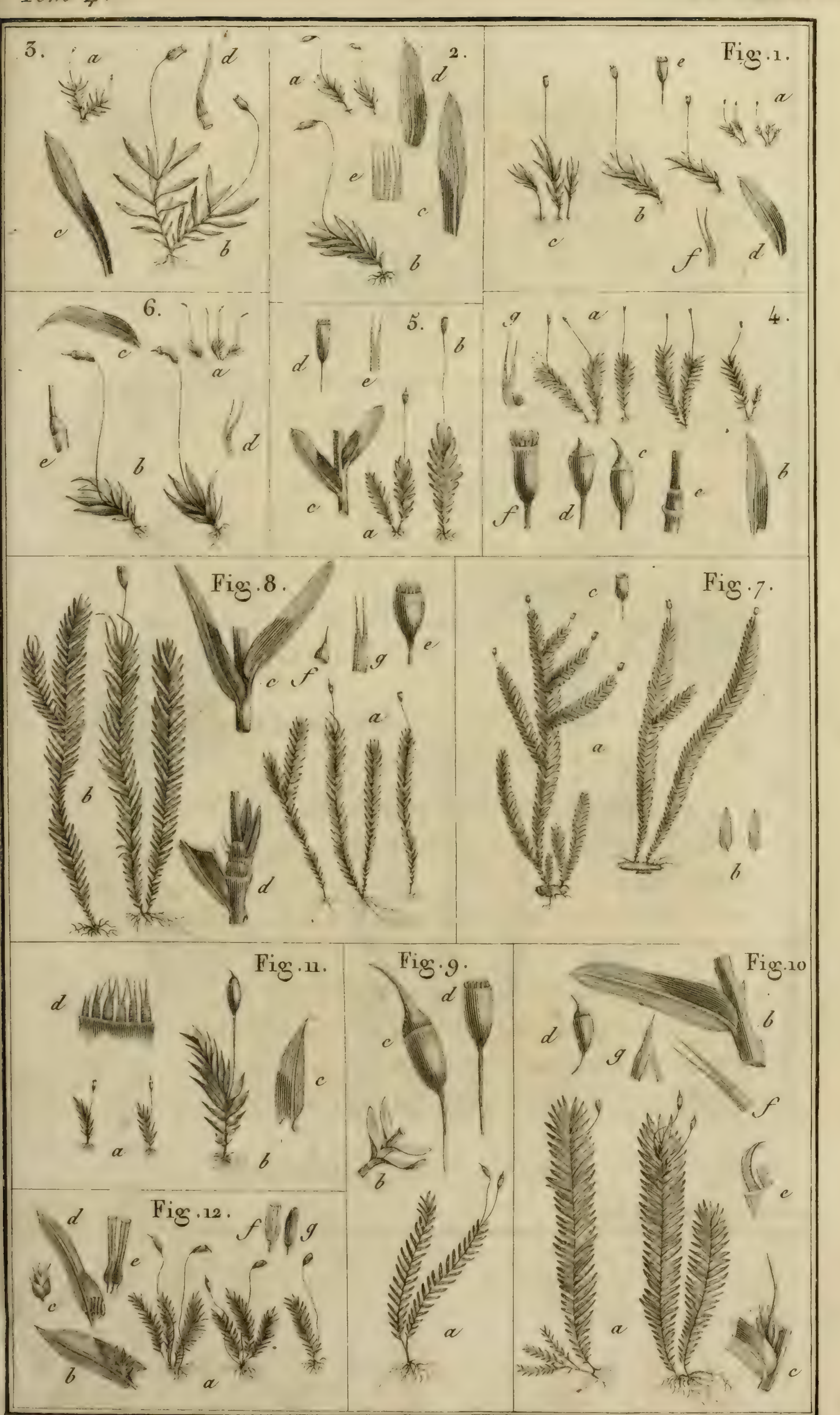
Cette plante croît en Pensylvanie près de Lancastre, et dans les montagnes de la Caroline.

21. SKITOPHYLUM *Weberi*, Skitophylle de Weber.

Fronde sub procumbente simplici ramosâque : foliis distichis laxis, patentissimis, longè lanceolatis; pedunculo subradicalï capsulæ; inclinatæ ovatæ operculo acuminato brevi. Bridel.

Fissidens Weberi, Bridel. musc., vol. II. 1. p. 146. -- *Hypnum hornum foliis longè lanceolatis subulatis alternis, laxè dispositis patentissimis.* Web. spic. fl. Goth. 44.

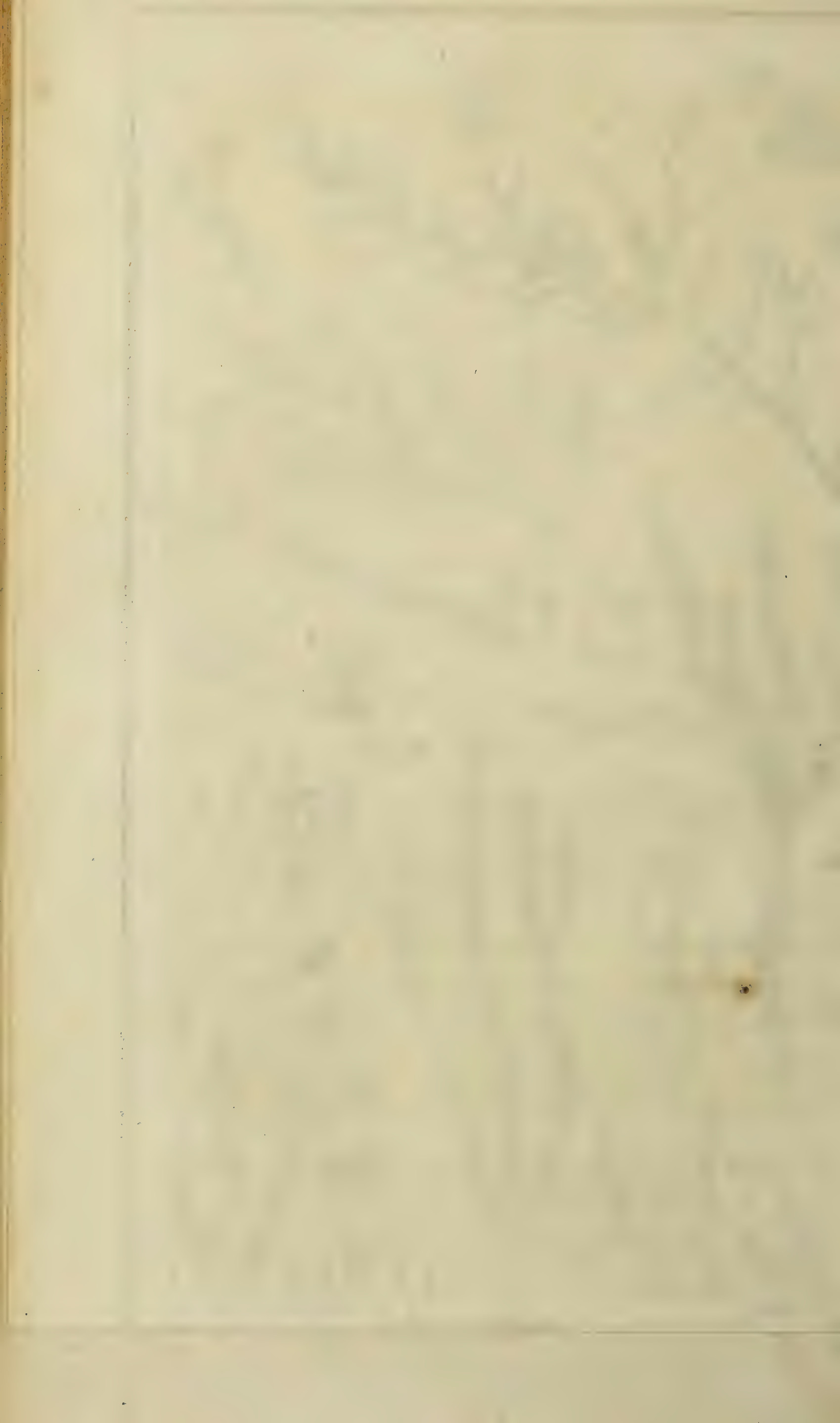
Cette mousse a des tiges droites ou tombantes, longues d'un pouce et demi environ, simples ou peu rameuses; ses feuilles sont distiques, alternes, pinnées, lâches, très-étalées, longues lancéolées, terminées par une pointe en alêne, entières, traversées par une nervure longitudinale, d'un vert gai, qui prend une teinte brunâtre dans les jets anciens : celle des peri-



Delapylaie del. 1815.

Plée père et F. Plée fils, sculp.

Skitophyllum. *div. spec.*



quèces sont en formes d'écailles, peu nombreuses, contournées par la dessication. Les pédicelles naissent près de la base de la tige, sont solitaires, droits, rougeâtres, et longs d'un pouce environ ; ils soutiennent des capsules inclinées, ovales, qui prennent une teinte orangée en vieillissant. L'opercule est de même couleur, petit et accuminé.

Cette espèce n'est encore connue que de Weber, qui l'indique sur les rochers de la Forêt-Noire, et dans les forêts de la Suisse ; elle porte ses capsules au printemps et en automne. M. Bridel régarde cette plante comme très-voisine de l'*Hypnum denticulatum*, dont elle ne serait peut-être qu'une simple variété. Alors elle ne peut appartenir au genre Skitophyllum. J'ai trouvé aux environs de Fougères, sur les rochers humides du Gué-Landry, une mousse qui me parait être celle de Weber ; je l'ai toujours regardée comme une variété de l'Hypnum denticulatum, dont le feuillage se trouve plus lâche que dans l'état ordinaire de cette mousse.

OBS. Le *Skit. Novæ-Hollandiæ* doit être exclus de ce genre, ayant deux *péristomes*, dont l'externe a 16 dents entières et acuminées.

TABLEAU *de concordance des genres d'un Pinax des plantes européennes*, *par M.* J. P. MOUTON-FONTENILLE DE LA CLOTTE, *Professeur d'Histoire naturelle à la Faculté des Sciences de l'Académie de Lyon, Membre des Sociétés royales des Sciences, Belles-Lettres et Agriculture de la même ville; dédié à Son Altesse Royale* MONSIEUR (1).

Ceux qui ne font qu'effleurer la science des plantes, pourront jeter un coup-d'œil dédaigneux sur un ouvrage tel que celui

---

(1) A Paris, chez Déterville, libraire, rue Hautefeuille, n°. 8 ; et à Lyon, chez Etienne Cabin et compagnie, libraire, rue Saint-Dominique, n. 6. — Un vol. in-8°.

que nous annonçons : mais les Botanistes qui désirent puiser dans les sources précieuses des anciens, et qui veulent tirer parti de la foule de matériaux qu'ils avaient su réunir, seront satisfaits de voir publier un travail qui leur évitera une longue perte de temps, en les mettant à même de rapprocher les Botanistes anciens des modernes. C'est une laborieuse entreprise, que celle de M. Mouton-Fontenille, et on doit lui savoir gré de l'avoir conduite à sa fin. Au surplus, ce n'est pas la première fois qu'il paraît avec des travaux utiles : sa traduction de Linné (*Système des Plantes*, 5 vol. in-8°.) l'a fait connaître avantageusement, et annonce, ainsi que par ses autres ouvrages, qu'il est le digne descendant de Richer de Bellevale et du célèbre Olivier de Serre (2).

Le *Pinax* des genres d'Europe n'est point un ouvrage susceptible d'être analysé : peut-être eût il été nécessaire que l'auteur l'eût fondu dans le corps du *Pinax* des espèces : mais il lui fallait un prodrome, et cette partie étant la moins volumineuse, il l'a fait paraître pour donner une idée du grand ouvrage.

Nous désirons personnellement qu'une entreprise aussi utile soit exécutée en totalité. On ne trouve pas d'ailleurs souvent des hommes qui consacrent leur vie à de si laborieuses recherches, et à un travail si ingrat et si minutieux : il faut donc aider ceux qui s'y livrent.

CORRESPONDANCE.

LETTRE *de M. le Baron* DE COURSET, *au Rédacteur.*

Monsieur,

Dans le rapport qu'a fait M. Desfontaines du Mémoire de

(2) Du premier par les hommes, et du second par les femmes.

M. Thiébaud de Berneau, sur le *Cytise* des anciens (1), ce savant Botaniste assure que le Faux-Ebénier, ou Cytise des Alpes, ne se trouve pas dans les Pyrénées. M. Picot de la Peyrouse ne l'y a pas, ce me semble, non plus rencontré. Cependant, je puis aussi assurer l'avoir vu, mais en petite quantité, sur les pentes escarpées du Gave de Luz, à une lieue environ de Barèges, dans la direction de Gavarnie.

Si je me suis permis cette légère observation, ce n'est qu'à raison de l'autorité qui, dans la Botanique, ne permet point de doute.

J'ai l'honneur d'être, Monsieur, etc.

OBSERVATIONS *sur quelques genres de la famille des* Valérianées; *par* CHARLES KUNTH.

LE grand nombre de Valérianes qu'on a découvertes dans les derniers temps, a rendu necessaire une révision de ce genre. On a rétabli les anciens genres *Centranthus*, *Fedia*, *Valerianella*, et on en a ajouté quelques nouveaux, comme *Patrinia*, *Phyllactis*, *Astrephia*. Mes recherches faites sur un grand nombre d'espèces de ces genres, me portent à croire que l'existence de quelques-uns est bien douteuse. Le genre *Valerianella* ne diffère du *Fedia* que par l'irrégularité de la corolle, qui, pourtant, dans toute la famille, est plus ou moins prononcée, et il me semble plus raisonnable de laisser, avec Gaertner et Vahl, ces deux genres ensemble. M. Persoon a fondé sur les deux espèces de *Valeriana* décrites dans la Flore du Pérou, sous les noms de *rigida* et *tenuifolia*, son genre *Phyllactis*, auquel il a réuni la *Valeriana spathulata* de ces mêmes auteurs. Quoique je n'aie pas eu occasion d'examiner cette dernière plante même, sa ressemblance extrême avec

---

(1) Pag. 51 de ce volume.

quelques espèces nouvelles de *Valeriana* que j'ai disséquées, et le dessin de la Flore du Pérou, ne me laissent aucun doute que cette plante ne soit une vraie *Valeriana*, dont elle a aussi tout le port. Il ne nous reste à parler que des *Valeriana rigida* et *tenuifolia*, qui ont servi principalement à fixer le caractère du genre *Phyllactis*. Un port particulier, la présence d'un involucre monophylle, une corolle à trois divisions et un akène nu sont les caractères que M. Persoon donne à ce genre. Les feuilles radicales serrées en forme d'étoile et les fleurs en capitules presque sessiles, offrent, il est vrai, au premier coup-d'œil, un port particulier; mais un examen plus soigneux n'y laisse rien voir d'extraordinaire. Comme ces plantes ne croissent qu'à une hauteur très-considérable, il arrive ce que nous observons dans presque tous les végétaux des hautes montagnes, que toutes leurs parties sont moins développées, et à cause de cela, plus rapprochées. Cette réflexion nous donnera en même temps des lumières sur l'involucre monophylle, qui est un des principaux caractères de ce genre. Si même on pouvait encore douter que l'involucre et les bractées sont des parties de la même nature, on s'en convaincrait dans le cas présent, car ce sont les bractées communes à toute la famille des Valérianées, mais plus rapprochées que d'ordinaire, auxquelles M. Persoon donne le nom d'involucre. Voyons si les caractères, qui nous restent encore, ont plus de valeur; ce sont une corolle à trois divisions et un akène tout à fait nu. Le premier caractère ne mérite pas notre attention, car il est prouvé par quantité d'exemples que le nombre des divisions de la corolle varie dans cette famille, mais le second caractère serait de quelqu'importance, si on était sûr de son existence. Je n'ai pas observé le fruit, mais d'après la figure de la Flore péruvienne, il a un bord roulé comme dans les vraies Valérianes. Quoique je sois bien loin de croire que cette dernière raison suffise pour prouver l'identité de ces deux genres, je proposerais pourtant de réunir les Phyllactis aux Valérianes, jusqu'à ce qu'on se soit convaincu du contraire par une analyse plus exacte du

fruit. M. Dufresne dans sa monographie des Valérianées*, a adopté d'après M. de Jussieu**, le genre *Phyllactis*, mais sans l'avoir examiné. Il établit en même temps un nouveau genre, sous le nom d'*Astrephia*, auquel il assigne tous les caractères des Valérianes, excepté le *pappus*, à la place duquel il croit voir un bord droit, non roulé (*calycis limbus erectus*, *non involutus.*) J'espère prouver que ce genre n'est pas fondé sur des observations directes. M. Dufresne trouvant un certain nombre d'espèces, dont les auteurs n'avaient pas décrit le *pappus*, jugea à propos de les réunir en un nouveau genre, au lieu de les placer parmi les plantes incertaines. Les espèces de la Flore du Pérou, que M. Dufresne a comptées parmi celles de ce genre, sont de vraies Valérianes, et je m'en suis convaincu par une analyse de ces plantes. Les figures mêmes de la Flore de M. Ruiz expriment parfaitement bien ce bord roulé qui caractérise le genre *Valeriana*. Je n'ai pas pu me procurer les *Valeriana polystachya et carnosa* Smith. (V. *magellanica* Lam.) et V. *chinensis* Linn.; c'est pourquoi je n'ose prononcer sur la vraie structure de ces plantes. M. Dufresne ne les ayant pas vues non plus, je trouve beaucoup plus naturel de les laisser à leur place jusqu'à ce que des observations plus récentes nous autorisent à faire un changement, et à les réunir en un genre particulier. Il reste encore la *Valeriana laciniata*, qui, après avoir été placée par Willdenow et Vahl, peu convenablement, entre les *Boerhaavia*, trouve, d'après mes recherches, sa place dans le genre *Fedia* de Gaertner; son fruit ayant la même structure que le fruit de la *Valeriana echinata*.

---

* Histoire naturelle et médicale de la famille des Valérianées, par P. *Dufresne*.

** Annales du Muséum, tom. 10, p. 311.

OBSERVATIONS *sur un Mémoire de M.* JAUME SAINT-HILAIRE, *concernant l'Administration et l'Aménagement des forêts.*

CE Mémoire est le deuxième ouvrage publié, depuis la restauration de notre gouvernement, sur l'administration des forêts et sur les prétendus vices de cette administration; et ce ne sera sans doute point le dernier, qui provoquera des réformes bien ou mal fondées. Je ne ferai cependant aucune comparaison entre le mémoire de M. Saint-Hilaire, et l'ouvrage qui l'a précédé sous le titre incorrect de *Traité de l'agriculture des Bois.* Si M. Jaume Saint-Hilaire ne se montre pas très-instruit du régime actuel des forêts (que cependant il critique), au moins a-t-il l'avantage sur son concurrent, d'écrire pertinemment sur les sciences naturelles dont l'application est utile dans l'économie forestière; mais je le crois beaucoup trop prévenu contre l'administration actuelle, et je suis persuadé que, s'il connaissait mieux les principaux membres de cette administration et les améliorations que l'on doit à leur zèle éclairé, il aurait regret de l'opinion qu'il a trop légèrement émise; il se reprocherait le ton tranchant avec lequel il a traité les hommes et les choses dans une partie où, si j'en juge par son opuscule, il aurait encore besoin de quelques études pour faire les plus simples opérations.

On sait que toute révolution politique donne lieu à une foule d'idées qui tendent à tout changer, sans que, cependant, les innovations qu'on propose, soient toujours une suite nécessaire de la nouvelle forme du gouvernement. C'est ainsi qu'on a voulu, dans notre grande révolution, effacer jusqu'aux traces des plus anciens usages; et aujourd'hui beaucoup d'esprits se tourmentent encore pour faire modifier, rectifier, réformer plusieurs institutions qui n'ont véritablement besoin que de stabilité. D'où viennent ces projets toujours revêtus de l'ap-

parence du bien public, et dont la plupart ne peuvent supporter l'examen de l'homme instruit et impartial ? Ils viennent du désir inconsidéré de la nouveauté, de l'intérêt personnel et de la prévention trop générale contre ce qui a pu se faire sous le gouvernement détruit. On attaque les institutions existantes, on les trouve vicieuses, on déverse le blâme sur le personnel de ces institutions, on en demande la refonte, parce que, dans ces changemens, il doit s'opérer des vides que l'on se réserve de remplir.

Je suis loin de faire l'application de ces réflexions à l'auteur du mémoire dont il s'agit ici. Je le crois, malgré le peu d'exactitude qu'il a mis dans ses observations, tout à fait désintéressé; et si son écrit ne me paraît pas être le fruit d'une étude approfondie de la partie forestière, je le regarde néanmoins comme la preuve d'un zèle qui mérite quelqu'égard.

L'Auteur débute par une assertion qui, pour être trop générale, devient calomnieuse envers l'administration actuelle. Il dit que depuis vingt ans, la dégradation des forêts s'est rapidement accrue ; or, comme il y a treize à quatorze ans que la nouvelle administration existe, elle doit prendre les deux tiers de l'accusation pour elle-même. Cependant il est généralement reconnu que les forêts ont été considérablement améliorées depuis l'an 9 (1801) et que toutes les parties du service ont reçu un perfectionnement qu'elles n'avaient pas encore atteint. Des vides immenses ont été repeuplés (1) ; des parties de bois mal-venantes ont été récépées ou assainies par des fossés d'écoulement; des aménagemens calculés sur la croissance des bois, sur les besoins de la consommation et sur la facilité des débouchés, ont été pratiqués dans un grand nombre de forêts; la surveillance est devenue plus active et plus ferme ; et la répression des délits a écarté des bois une foule d'abus et de dilapidations ; enfin le sol forestier est aujourd'hui une propriété

---

(1) On peut s'en convaincre en parcourant les forêts d'Orléans, de Villers-Coterets, etc., etc.

aussi respectée que celle du particulier le plus vigilant. Méconnaître ces faits, en avancer de contraires, serait une preuve ou d'ignorance, ou de mauvaise foi, et l'on ne pourrait se justifier par l'exemple de quelques exceptions. Quant aux dévastations qui ont été commises pendant l'anarchie révolutionnaire, elles n'ont eu, malheureusement, que trop d'étendue ; et c'est à les réparer autant qu'il était en elle, que l'administration a mis tous ses soins.

M. Jaume Saint-Hilaire dit ensuite qu'il est temps de réparer le mal, mais que pour le faire, il faut en connaître les causes. Voici celles qu'il indique : elles tiennent à l'état d'anarchie qui a duré trop long-temps, au choix des agens forestiers, à l'insouciance du gouvernement, et à l'intérêt particulier et momentané des propriétaires.

Il ne doute pas que, depuis la révolution et sous le dernier gouvernement, les forêts n'aient été considérées comme des propriétés dont on devait retirer le plus gros produit possible, sans s'inquiéter des suites d'un pareil système ; de sorte que l'aménagement des forêts (*Il veut dire l'exploitation*) n'aurait été, suivant lui, qu'une opération de finances.

Il est facile de répondre à cette inculpation : les forêts de l'Etat forment une partie de ses revenus ; plus les produits qu'on en tire seront considérables, sans cependant anticiper sur l'avenir, plus les charges à imposer au peuple seront diminuées ; dès-lors c'est agir conformément aux intérêts de la nation, que de tirer le parti le plus avantageux des forêts, et le meilleur système d'aménagement est celui qui tend à procurer à la fois le plus de matières à la consommation, et le plus haut produit en argent. C'est vers ce double but que l'administration a dirigé toutes ses opérations, et si sa marche a quelquefois été contrariée par des mesures extraordinaires, qui l'ont forcée de faire tomber sous la coignée, des arbres d'espérance, elle en a gémi la première. L'auteur est donc dans l'erreur, en disant que par des coupes forcées, l'Administration a augmenté ses recettes au détriment de nos ressources forestières. Il aurait

dû

dû chercher les causes de la diminution de ces ressources, dans les lois qui ont ordonné l'aliénation de plusieurs parties de bois; savoir, celle du 23 août 1790, qui a permis la vente des bois de 100 arpens, éloignés de 1000 toises des autres bois de grande étendue, et celle du 2 nivose an 4, qui a porté à 300 hectares, la contenance des bois aliénables, et réduit à 500 toises, leur distance des autres bois. Il aurait encore dû les chercher dans les lois qui ont affranchi les propriétaires particuliers de l'obligation de se conformer à l'ordonnance de 1669, pour l'aménagement et l'exploitation de leurs bois; enfin dans la suspension de la loi du 29 septembre 1791, qui a duré jusqu'en l'an 9, et pendant laquelle une administration faible, incertaine et précaire, n'a opposé aucuns efforts aux atteintes portées à l'intégrité du sol forestier. Il aurait reconnu que toutes ces causes de la dégradation et de la diminution des forêts, sont antérieures à l'existence de l'Administration, qui ne date que du 16 nivose an 9. Il prouve d'ailleurs, en disant qu'on a cherché à tirer le plus grand produit des bois au détriment de la postérité, qu'il ne connait pas comment se font les ventes annuelles. Il n'y aurait qu'un moyen de forcer ces produits; ce serait de comprendre dans les adjudications, des baliveaux d'espérance, et aucune instruction n'a été donnée à cet égard. La contenance des coupes à adjuger chaque année, est déterminée par l'aménagement des forêts, ou par un ancien usage, lorsque les forêts ne sont pas aménagées; et il est défendu de faire aucune coupe extraordinaire, sans un arrêt du Conseil-d'Etat. Or, s'il s'agissait de répondre sérieusement à l'inculpation faite par l'auteur, il suffirait de la représentation des procès-verbaux d'adjudication, pour prouver que l'ordre des coupes a été respecté, et qu'on a coupé plutôt moins que plus. Mais c'est pousser trop loin la discussion sur cette objet, car l'assertion de l'auteur ne peut acquérir aucun crédit auprès des personnes qui peuvent juger en cette matière.

On a profité, dit-il aussi, de la rivalité des maîtres de forges et d'usines, pour tirer le plus d'argent possible des coupes or-

dinaires et *extraordinaires.* D'abord on n'a point fait de coupes extraordinaires pour augmenter les revenus de l'État ; celles qui ont eu lieu avaient pour objet de satisfaire aux besoins de quelques services publics, tels que la marine, l'artillerie, et les palissades des places de guerre. Mais si M. Jaume St. Hilaire connaît la manière dont se font les adjudications, il conviendra qu'on ne peut empêcher les acheteurs de se mettre en rivalité, et que l'Administration n'a pas plus de moyens à cet égard, qu'elle n'en a pour empêcher les coalitions secrètes, qui font tant de tort aux adjudications. Il en est des ventes de bois, comme de toutes les ventes publiques ; tantôt c'est la rivalité et la jalousie des acheteurs, qui haussent le prix de l'objet de la vente; tantôt leurs intelligences secrètes le font baisser au dessous de sa valeur réelle ; mais le plus souvent c'est la valeur intrinsèque de l'objet mis en vente, qui détermine son prix d'adjudication. Le vendeur n'est le maître du prix, que quand il est seul propriétaire des marchandises de la nature de celles qu'il veut vendre ; et l'on ne peut pas dire que le Gouvernement ait été le maître de régler le prix du bois, puisqu'il ne possède pas le tiers des forêts du territoire. Quant aux estimations préalables qui se font par les agens forestiers, elles n'ont pas influé sur le haut prix du bois, car il est arrivé presque toujours qu'elles ont été dépassées de beaucoup par les enchères, et que même des adjudications faites, ont été tiercées et doublées dans les 24 heures. Il est donc inexact de dire que l'augmentation du prix du bois soit due aux opérations de l'administration, et qu'elle ait cherché à s'en faire un mérite auprès du Gouvernement.

M. Jaume St. Hilaire se plaint du peu de fonds mis à la disposition de l'administration pour les semis et plantations, et il propose de consacrer à cet objet un 15e. ou un 20e. du produit des ventes. Rien de plus facile que de faire de semblables propositions; mais rien de plus difficile que de concilier les besoins de l'État, avec des projets d'améliorations. Une accusation directe contre le personnel de l'administration, vient à la suite de cette proposition. Elle tombe sur ses agens auxquels l'auteur refuse la con-

naissance des sciences et des arts, dont l'étude, dit-il, est indispensable dans *l'entretien et l'aménagement des forêts.* Il parle de dégradations qui seraient les suites de leur ignorance et de leur incapacité, et il compare les mesures prises par le roi de Prusse, pour le rétablissement des forêts de son royaume avec les principes vicieux que l'on suivrait chez nous. De l'ignorance des agens forestiers, il fait découler le haut prix du bois et du charbon, la disette des bois de construction, etc., etc.

Le tort continuel de l'auteur est de généraliser ses assertions. Il y a dans l'administration forestière, des hommes instruits par une longue expérience, de toutes les parties de leur état; et si l'on ne peut pas dire que tous les officiers de cette administration se distinguent également par l'instruction, on ne peut pas dire non plus qu'ils soient tous dépourvus des connaissances nécessaires à l'exercice de leurs fonctions.

Je suis néanmoins de l'opinion de l'auteur sur la nécessité d'exiger des études particulières de la part de ceux qui se destinent à remplir des emplois forestiers, et je crois que cette opinion sera celle de toutes les personnes qui envisagent l'Administration des forêts sous son véritable point de vue. J'ai réuni sur cette question tous les renseignemens qui m'ont paru propres à en amener la solution, et je crois avoir démontré que l'établissement d'écoles forestières en France, ne serait guères moins utile que celui des écoles qui ont pour objet d'autres services publics, tels que les mines, les ponts et chaussées, l'architecture civile et navale, les arts et métiers, l'art vétérinaire, l'économie rurale, etc., etc. M. Jaume Saint-Hilaire dit qu'il existe une école forestière à Berlin. Il aurait pu dire qu'il en existe dans presque tous les états de l'Allemagne, et que c'est à ces institutions que sont dus les progrès remarquables que la science forestière y a faits dans ces derniers temps. Les écoles forestières les plus importantes sont celles établies en Prusse, en Bavière, en Saxe, dans le Wurtemberg, dans les pays de Nassau, de Saxe-Meiningen et de Saxe-Gotha. On dit même qu'il existe plusieurs écoles de ce genre

en Russie. Les sciences que l'on enseigne dans ces établissemens sont, en ce qui peut être utile à l'économie forestière, l'histoire naturelle dans les trois règnes, animal, végétal et minéral; la physique, les mathématiques, la technologie, le dessin, la jurisprudence et la partie économique des bois. J'ai déterminé dans mon travail sur cet objet, les parties de ces sciences dont l'étude m'a paru indispensable, ainsi que l'ordre des études. Quant à la dépense des écoles, il m'a paru qu'elle pourrait être à la charge des élèves qui en trouveraient le dédommagement dans la certitude qu'on leur donnerait d'être seuls admis à concourir pour les emplois forestiers.

Je reviens au mémoire de M. Saint Hilaire. Il regarde le projet d'aliéner une grande partie de nos forêts, comme devant avoir des conséquences funestes dans son exécution, à moins qu'on ne prenne des précautions pour empêcher les acquéreurs d'abattre les bois sans ménagement, et il entrevoit pour la suite la disette de bois de tout genre. Cette observation ne peut concerner l'Administration. Puis il présente ses idées sur les moyens d'améliorer notre régime forestier; ces moyens consistent principalement à mettre à la tête de l'Administration forestière ceux qui, par état ou par goût, se sont occupés de la culture et de l'entretien des bois; à prendre des mesures pour exécuter les plantations des routes, et à en charger les agens forestiers; à repeupler les vides qui existent dans les forêts; à empêcher les défrichemens des bois des particuliers; à diminuer l'impôt sur leurs futaies; à établir une grande maîtrise pour tout le Royaume; à la composer de trois grands-maîtres et de six inspecteurs-généraux; à fixer la résidence des grands-maîtres à Paris, ainsi que celle des inspecteurs-généraux, et à obliger ces derniers à faire tous les ans une tournée de trois mois; à nommer un conservateur, un ou deux inspecteurs ou sous-inspecteurs par division forestière; à n'admettre aux places de l'Administration que des sujets qui feraient preuve de connaissances dans cette partie, soit par la publication de découvertes et d'observations

intéressantes sur les arbres et sur les bois, soit par des examens subis devant les inspecteurs-généraux, réunis au nombre de quatre au moins, soit enfin par des services antérieurs, dans *l'aménagement* des forêts; à autoriser la grande maîtrise à employer un quinzième ou un vingtième du produit des coupes en semis et plantations, avec l'approbation du ministre, et sous la *surveillance des préfets*, à défendre toute exploitation *extraordinaire*, sans autorisation du Roi; à obliger la grande maîtrise à présenter au Roi, un projet d'ordonnance, basée sur celle de 1669, sur les lois du 26 mars 1790, 27 mars, 20 août et 15 septembre 1791, 3, 6, et 16 pluviose an 9, qui sont insuffisantes actuellement, et quelquefois contradictoires; à introduire des arbres d'Amérique, dans nos cultures forestières.

Il est évident pour quiconque connaît l'Administration des forêts, que l'auteur n'a que des idées vagues sur cette Administration. Je ne conteste pas ses connaissances en botanique, ni même dans la culture des arbres; mais certes, il n'a fait aucune étude de notre législation forestière; autrement il saurait que les particuliers ne peuvent défricher leurs bois, sans une autorisation du gouvernement, et que cette défense est portée par la loi du 9 floréal an 11; qu'ainsi il n'y a aucune disposition législative à provoquer à cet égard; qu'il est également inutile de provoquer la défense de faire des coupes *extraordinaires*, puisque cette défense se trouve dans toutes nos ordonnances; que la surveillance des préfets, sur les améliorations forestières, est impossible dans le sens qu'elle est proposée; mais que comme premiers magistrats des départements, les préfets ont un droit de surveillance sur toutes les Administrations; qu'ainsi il n'y a rien à ajouter à leurs attributions sur l'Administration des forêts; que les lois dont il conseille la révision, ne forment pas seules notre code forestier; que ce code se compose de plusieurs dispositions contenues dans une douzaine d'ordonnances rendues sous les rois qui ont précédé Louis XIV; des articles de l'ordonnance de 1669, auxquels il n'a pas été

dérogé par les lois nouvelles, de plusieurs arrêts du Conseil; d'une foule de lois rendues pendant la révolution ; de 15 à 16 lois principales émanées du gouvernement consulaire, et du dernier gouvernement ; des codes qui nous régissent ; de plusieurs arrêts du Conseil d'État, des arrêts de la Cour de cassation et des décisions des ministres. C'est dans cette foule de réglements, qu'il faut chercher les matériaux d'un nouveau code forestier, et non pas seulement dans les quatre à cinq lois indiquées au hasard, par l'auteur. Quant au changement de l'administration en une grande maîtrise, il ne le motive en aucune manière. On ne voit pas, non plus, pourquoi les six inspecteurs-généraux, qu'il propose d'établir, ne feraient que des tournées de trois mois par an, tandis que ceux qui existent aujourd'hui, en font de six à sept mois. Les conservateurs et les inspecteurs qu'il propose de nommer, existent dejà, et dès-lors sa proposition est sans objet. Il veut qu'on ne donne les places qu'à ceux qui auront publié des découvertes sur les arbres, ou qui feront preuve de connaissance dans les examens qu'ils subiront devant les inspecteurs-généraux. Il ne suffit pas d'avoir découvert une espèce d'arbre utile à multiplier, ou un procédé nouveau de culture, pour être un bon forestier ; il y a bien d'autres connaissances à acquérir. On ne sait pas si, dans la pensée de l'auteur, les inspecteurs-généraux doivent participer à l'administration, ou seulement s'occuper de l'inspection. On voit bien qu'il les charge de prendre des notes sur le service, et de les transmettre à la grande maîtrise, qui prononcerait, par voix délibérative de cinq membres au moins. Mais s'il n'y a que trois grands maîtres, comment prononceront-ils au nombre de cinq. Enfin le projet de l'auteur est si incomplet, si dénué de motifs, si contradictoire en lui-même, que véritablement il ne peut supporter un examen tant soit peu attentif. Il faut être bien versé dans la législation forestière, dans la manutention des bois, dans l'administration forestière proprement dite, et dans les rapports de cette partie avec les autres branches de l'économie publique, pour être en état de présenter un bon

système d'organisation, sur un service qui se complique de tant de manières ; et ce n'est point dans l'étude seule des sciences naturelles qu'on en peut puiser les connaissances.

Quoi qu'il en soit, le motif qui paraît avoir dirigé M. Saint Hilaire, est louable, et on doit lui savoir gré de son zèle.

NOTE *sur le* Myoporum verrucosum.

M. R. BROWN, en faisant revivre avec raison le genre *Myoporum* de *Forster*, oublié ou peu connu, y a réuni les espèces publiées sous les noms d'*Andreusia* et *Pogonia*. En parcourant le prodrome de la Flore de la Nouvelle-Hollande pour des recherches relatives à notre *Pogonia verrucosa*, publié pag. 141 de ce volume, ce rapprochement nous avait échappé : mais ayant consulté depuis le genre *Myoporum*, renfermant un assez grand nombre d'espèces, nous avons comparé notre *Pogonia* avec tous les Myoporés de M. Brown, et nous avons vu que bien quelle ait des rapports avec les *Myoporum humile* et *parvifolium*, qui, comme elle, ont les feuilles alternes, cependant elle nous semble différente et devoir constituer une autre espèce. (*Myoporum verrucosum.*)

CATALOGUE *raisonné des plantes employées en médecine, dans l'Inde, avec la liste des noms qu'on leur donne dans l'Indoustan, ainsi que dans la langue sanscrite, par* Sir John FLEMING ; *traduit et augmenté d'après les relations de plusieurs autres voyageurs ; par* M. JAUME SAINT-HILAIRE.

L'AUTEUR de ce catalogue, inséré dans le deuxième volume des Transactions de la société royale de Calcutta, a cru qu'il serait utile de faire connaître les plantes usuelles et les drogues de l'Inde par leurs noms botaniques, ainsi que par leurs noms

de pays, aux jeunes docteurs qui vont exercer la médecine dans ces contrées. J'ai pensé que les recherches de M. Fleming pourraient offrir de l'intérêt aux médecins de l'Europe, et même aux botanistes. L'étude des plantes consiste, non-seulement à les connaître par leurs noms et leurs caractères distinctifs, mais encore a pouvoir indiquer aux praticiens les vertus qu'on leur attribue dans les pays où elles croissent naturellement ; sous ce point de vue, nous avons de grandes obligations aux naturels de l'Asie et de l'Amérique.

Les noms botaniques des espèces de plantes déjà connues et insérées dans ce catalogue, ont été donnés d'après Willdenow. Pour les espèces nouvelles, M. Fleming a suivi la nomenclature de M. Roxburgh, auteur d'une Flore de Coromandel, et qui a bien voulu lui communiquer ses manuscrits. Il serait peut-être un peu hasardeux d'assurer positivement que tous les noms donnés anx plantes dans l'Indoustan, s'accordent avec les noms botaniques. Mais M. Fleming a joint à ses recherches et à ses travaux les secours de M. Colebrooke, très-versé dans l'étude des langues orientales, et fort instruit en Botanique. Ces deux savans, établis depuis long-temps dans l'Inde, offrent une assez bonne garantie de l'exactitude de leurs observations.

Nous avions déjà les ouvrages de Rhéede pour le Malabar, et de Rumphius pour l'île d'Amboine ; mais, outre que les figures qui les accompagnent laissent beaucoup à désirer, on doit observer qu'ils ont été faits, il y a plus de cent ans, à une époque où l'on ne croyait pas seulement aux vertus réelles des plantes, mais où l'on voyait encore de bons praticiens leur en attribuer d'imaginaires.

Voici la liste des plantes et l'histoire de leurs vertus.

1. ABRUS PRECATORIUS, L., l'Abre à chapelet; *Guncha*, Indoust.; *Gunja*, sanscrit.

La graine est nommée *Retti*, Indoust.; *Ractica*, sanscrit.

La racine de cette plante étant sèche, ressemble parfaitement à celle de la Réglisse (*Glycirrhiza glabra*, W.) On la vend

souvent dans les marchés de l'Inde pour la véritable Réglisse; elle en a les vertus médicinales.

Le plus petit poids dont se servent les droguistes de l'Inde, porte le nom de la graine de cet arbre, quoiqu'il soit près du double plus fort. M. William Jones a déterminé, par de nombreux essais, que ce poids était celui d'un grain et cinq sixièmes. Dans le deuxième volume des recherches asiatiques, on trouve que le poids nommé *Retti*, et dont se servent les droguistes et les jouailliers de l'Inde, est égal à celui de deux graines et trois sixièmes à peu près.

Les graines de l'Abre ont été pendant long-temps l'objet d'un commerce très-étendu en Europe: on en formait des colliers, des bracelets, et il était de mode d'en mettre aux chaînes de montre. Suivant Rhéede, les habitans de la côte du Malabar emploient les feuilles de cet arbrisseau contre les maladies de la gorge: ils les pilent avec du sucre, et ils en tirent une décoction propre à calmer la toux.

2. ACACIA ARABICA, W., l'Acacie d'Arabie, *Babul*, Indoust.; *Barbura*, sanscrit. La gomme qu'on en retire est nommée *Babul-ca-gund*, Indoust.

L'Acacie du Nil, qui produit la gomme arabique du commerce, ne croît pas dans l'Indoustan, pays très riche en espèces du même genre. Mais la gomme qu'on retire de l'Acacie d'Arabie est tellement semblable à la gomme arabique, que dans les usages économiques, comme en médecine, on la lui substitue, et elle remplit le même objet. L'écorce de cet arbre, semblable à celle des autres Acacies, est astringente. On s'en sert pour tanner les cuirs, dans les manufactures établies par des européens au Bengale.

3. ACACIA CATECHU, W., l'Acacie du Cachou, *Khayar*, Indoust.; *c'Hadira*, sansc.

M. Fleming ne donne que le nom, il ne parle pas de ses usages. Je transcris ici un passage de mon article Cachou, inséré

dans le Dictionnaire des sciences naturelles : L'Acacie du Cachou est l'arbrisseau dont on retire ce suc résineux, rendu solide et dur part l'art, en morceaux gros comme un œuf de poule, d'un brun roussâtre, sans odeur, d'un goût astringent, un peu amer d'abord, ensuite plus doux et d'une saveur agréable ; il s'enflamme et brûle dans le feu. Le plus pur se fond dans l'eau et dans la bouche. On nous apporte le Cachou de l'Asie méridionale, mais souvent falsifié. Il est d'un très-grand usage parmi les orientaux . qui en mâchent continuellement, soit pur, soit mêlé à d'autres substances, ce qui donne quelquefois à leur bouche une teinte de sang ; il paraît que l'habitude ou la mode change en air de bienséance, ce qui ne serait qu'une malpropreté dans tout autre pays. Lorsque le fruit de cette Acacie est desséché, ils en retirent les amandes, les coupent en morceaux, et les présentent à leurs convives sur des feuilles de Bétel. On cueille les fruits encore verts pour la provision du Cachou ; on les coupe, on les met infuser dans une eau chargée de chaux, et par l'évaporation on l'obtient à la consistance d'extrait. Les gens riches de ces contrées y mêlent du bois d'Aloès, du musc, et différens aromates. En France, on ajoute au Cachou, qui vient de l'Inde, du sucre, de l'ambre, de la canelle, et l'on en forme des pastilles, avec une dissolution de gomme adragant. Elles donnent à l'haleine une odeur agréable, et sont salutaires dans les fluxions de la gorge : on doit les prendre le matin à jeun ou après le repas, pour faciliter la digestion. Dans les fièvres bilieuses et ardentes, la dissolution d'un gros de Cachou dans une pinte d'eau, est une boisson agréable et salutaire ; c'est une drogue très-utile. Autrefois on lui donnait le nom de *terre du Japon*, à cause de la fréabilité et de la sécheresse de cette substance ; on crut ensuite que c'était le fruit du Palmier areca d'où on le tirait. D'après des notions plus exactes, fournies par M. Dupleix et consignées dans l'ouvrage de Kerr, il est certain que cette Acacie produit le Cachou.

4. ACORUS CALAMUS, W., l'Acore odorant; *Bach*, Indoust.; *Vacha*, sansc.

Cette plante a une racine cylindrique, épaisse et comme articulée. Elle est plus aromatique, lorsqu'elle est desséchée, que dans son état de fraîcheur; on en fait usage dans la pharmacie. Réduite en poudre et infusée dans du vin vieux, c'est, dit-on, un excellent stomachique, tonique et cordial.

5. ALLIUM SATIVUM, W., l'Ail cultivé; *lehsen*, Indoust.; *lasuna*, Sansc.

6. ALOE PERFOLIATA, W., l'Aloès perfolié; *Ghi-cumar*, Indoust.; *taruni*, sansc.

7. ALPINIA CARDAMOMUM, Boxb., *Amomum cardamomum*, Murr.; *itachi*, Indoust.; *eta*, Sansc.

8. AMOMUM ZINZIBER, W., *Adrac*, Indoust.; *Ardraca*, Sansc.

9. ANDROPOGON SCHÆNANTHUS, W., *gendbet*, Indoust.; *b'hustrina*, Sansc.

Cette plante connue sous le nom de Jonc odorant, occupait autrefois une place dans les Pharmacopées de l'Europe, mais actuellement on la trouve rarement dans les boutiques. Les médecins de l'Inde attribuent à l'infusion de ses feuilles des vertus sudorifiques, diurétiques et emmenagogues; ils exagèrent peut-être un peu ses vertus, mais il paraît qu'en dernier lieu, c'est un résolutif agréable et utile. Son odeur est douce, sa saveur aromatique et un peu aigrelette, sans avoir rien de désagréable; on en fait une boisson fort utile dans les maux d'estomac. Beaucoup d'Européens la prennent en infusion théiforme, ce qui lui a fait donner le nom de Citronelle.

10. ANETHUM SOWA, Roxb., *sowa*, indoust.; *misréya*, sansc.

C'est une plante annuelle, à feuilles décomposées. Ses fleurs sont en ombelles de cinq à quinze rayons. La graine est

oblongue, applatie, sans membranes sur les bords, avec trois côtes à sa base.

11. ANETHUM PANMORIUM, Roxb.; *Mayuri*, Indoust.; *Mad'hurica*, sansc.

Cette plante est annuelle; ses tiges sont droites, rameuses, et ses feuilles décomposées: ses fleurs sont en ombelles formées de dix à vingt rayons d'inégale longueur; la graine est oblongue, profondément sillonnée, mais sans ailes sur les bords.

De ces deux ombellifèrées, l'une ressemble au ferrouil sauvage, l'autre au ferrouil cultivé; elles sont toutes les deux cultivées au Bengale: leurs graines sont employées dans les cuisines, ainsi qu'en médecine. Elles ont une chaleur aromatique qui les rend propres à remplacer les graines de Fenouil; elles passent aussi pour carminatives, et on les ordonne dans les coliques venteuses et dans la Dyspepsie.

12. APIUM INVOLUCRATUM, Roxb.; *Ajmud.*, Ind.; *Ajamoda*, sansc.

C'est une plante annuelle, glauque, velue, munie supérieurement de feuilles filiformes: les involucres et les involucelles sont à six folioles.

Cette espèce de persil est cultivée dans l'Inde pour ses graines, qui sont aromatiques, ce qui les fait rechercher dans l'usage des cuisines comme assaisonnement. On s'en sert aussi en médecine, en place des deux espèces précédentes. Les Indiens ne font jamais usage de ses feuilles.

13. ARISTOLOCHIA INDICA, W., *Isarmel*, Ind.

La racine de cette aristoloche est très-amère. Les habitans de l'Inde lui attribuent de grandes vertus emmenagogues, ce qui s'accorde parfaitement avec ce qu'on sait de ses deux congenères, l'aristoloche longue et la ronde. Son amertume est aromatique et très-échauffante, ce qui la rend précieuse pour les médecins de l'Inde dans la dyspepsie.

14. Artemisia vulgaris, W.; l'Armoise commune, *N'agdona*, Ind.; *N'agadamana*, sansc.

15. Asclepias asthmatica, W., *Automel.*, Ind.

Je fais mention de cette plante d'après une note que j'ai trouvée dernièrement dans les manuscrits de Kœnigs, communiqués par M. Roxburgs; la voici: « M. Patrik Russel fut instruit par le médecin en chef de Madras, qui y demeure depuis plusieurs années, que la racine de cette plante (M. Kœnigs lui avait donné le nom d'*Asclepias vomitoria*) est employée avec succès par les Européens et par les habitans de l'Inde contre la dyssenterie, et qu'elle réussit parfaitement dans une maladie endémique de cette nature, qui avait régné dans le camp. Il paraît qu'elle jouit des propriétés de l'Ipécacuanha à un très-haut degré. Le docteur Anderson trouvant que le traitement suivi par les médecins indous avait plus de succès que les siens, ne se crut pas humilié de leur demander des instructions, il les suivit avec exactitude, et en obtint d'heureux résultats. Il fit une ample collection de la racine de cette plante, et en ayant formé un gros ballot, il l'apporta à Madras: cette découverte a certainement un très-haut degré d'intérêt pour la matière médicale. »

Je n'avais jamais obtenu aucuns renseignemens sur les vertus médicinales de cette plante, qui croît naturellement dans les parties du Nord. Je ne l'ai jamais rencontrée dans le Bengale; elle mérite, comme l'observe le docteur Kœnigs, un très-haut degré d'attention. La racine d'Ipécacuanha est du petit nombre de celles que nous n'avons encore pu réussir à remplacer dans le traitement des maladies de l'Inde, où elle est nécessaire. Si on pouvait employer à sa place la racine de cet Asclepias, ce serait une bonne acquisition pour la matière médicale de ces contrées.

16. BOSWELLIA THURIFERA, Roxb.; *Salai*, Ind.; *Sallaci*, sansc.

L'odeur agréable que répand l'Oliban, lorsqu'on le jette dans le feu, a depuis long-temps fixé l'attention des hommes, car il paraît bien certain que, parmi les plus anciens peuples, cette gomme-résine a toujours servi d'encens dans les cérémonies religieuses, et qu'elle a joui de ce privilége depuis la plus haute antiquité jusqu'à nos jours. (Le Benjoin seulement l'a remplacée quelquefois). On s'en est servi dans les églises, dans les temples et dans les mosquées.

Les naturalistes sont restés pourtant dans l'ignorance jusqu'à ce jour, au sujet d'une substance aussi anciennement connue et aussi généralement employée, ce qui doit paraître surprenant; cela est néanmoins: et la découverte de l'arbre qui produit l'encens appartient à M. Colebroke, qui a prouvé d'une manière péremptoire que l'oliban ou l'encens des anciens n'est pas la gomme-résine du genevrier de Lydie, *Juniperus Lydia*, W., comme on le croyait généralement, mais bien celle du *Boswellia Thurifera*.

Quoique l'oliban soit toujours resté dans les pharmacopées anglaises, il est rarement employé par les praticiens modernes. Autrefois on en faisait un grand cas, surtout dans le traitement des maladies catarrales. Comme il est moins échauffant que la myrrhe, on le donnait souvent à sa place dans ces sortes de maladies, et il était employé avec avantage dans beaucoup de cas où la Myrrhe devient un trop fort stimulant.

17. CÆSALPINIA BONDUCELLA, W. (1), *Cat-caranja*, *Cat-calеji*, Indoust.; *Puti-caranja*, sansc.

Cet arbrisseau croît naturellement dans les deux Indes; il est employé en médecine dans l'Asie, mais je ne crois pas qu'on s'en serve en Amérique pour le même objet :l'amande de ses fruits est très-amère, elle possède une vertu tonique à un très-haut degré. On s'en sert dans l'Inde, toutes les fois qu'il faut ranimer les forces et donner du ton, particulièrement dans les fièvres intermittentes, pour lesquelles on le regarde comme infaillible; voici la manière d'en faire usage : on dépouille une graine de ses enveloppes, on la réduit en pâte, en y ajoutant quelques gouttes d'eau et trois grains de poivre noir; on en forme trois pilules, qui sont regardées comme autant de doses. On en prend une à la fois, et trois ou quatre fois par jour, ou plus souvent, s'il est nécessaire; on fait en même temps une décoction avec le *Gentiana cherayita*, dont il faut boire assez ordinairement, lorsqu'on prend de ces pilules. (*Voy. Gentiane.*)

Cette méthode de traiter les fièvres intermittentes est si généralement couronnée de succès, que beaucoup de praticiens européens l'ont adoptée; surtout à l'égard des malades qui ont de la répugnance pour le Quinquina ou pour ceux dont l'estomac refuse ce remède, ce qui arrive assez souvent dans l'Inde. Dans beaucoup d'autres cas, et lorsqu'on ne peut pas se procurer du Quinquina, je crois que la graine du Bonducella doit être préférée à tout ce qu'on pourrait lui substituer, surtout en ayant soin de faire prendre en même

---

(1) L'auteur s'est trompé de nom, il a sans doute voulu dire *Guilandina*, au lieu de *Cæsalpinia*. Wildenow, qu'il cite, n'a pas décrit de *Cæsalpina bonducella*, mais un *Guilandina bonducella*, connu de tous les Botanistes.

temps une décoction de la Gentiane cherayita, que l'on peut regarder comme son auxiliaire.

Rheede nous apprend que les habitans du Malabar emploient l'écorce et la racine de cet arbrisseau contre les hernies ; ils réduisent en poudre les fruits, lorsqu'ils sont secs, et cette poudre délayée dans du vin, leur sert à guérir la colique, à fortifier l'estomac, et à provoquer les mois chez les femmes.

18. CANNABIS SATIVA, W., le Chanvre cultivé ; *B'hang* et *Ganja*, Ind. ; *Gangica*, sansc.

M. Delamarck a cru que le Ganja de l'Inde, était une espèce différente du Chanvre cultivé en Europe ; mais Willdenow a observé que plusieurs espèces d'Europe avaient aussi des feuilles alternes, et en les comparant avec plusieurs échantillons venus de l'Inde, il ne leur a trouvé aucune différence. M. Roxburgs pense même qu'on ne peut pas en faire une variété.

19. CAPSICUM FRUTESCENS, W., le Piment ; *Lal-Mirch*, Indoust.

Le Piment annuel ne croît pas naturellement dans le Bengale, on le trouve même rarement cultivé dans les jardins. Le Piment frutescent dont on connaît plusieurs variétés, est cultivé dans plusieurs parties de l'Inde, à cause de son écorce, qui sert d'assaisonnement dans les cuisines, et qui leur devient nécessaire pour mêler avec le Riz et les autres légumes, car elle leur tient lieu de sel. Sous tous les rapports médicinaux, cette plante peut être considérée et employée comme le Piment annuel dont beaucoup d'auteurs ont fait l'histoire.

20. CARICA PAPAYA, W., le Papayer; *Papaya*, Ind.

Cet arbre n'est pas originaire de l'Inde, aussi n'a-t-il pas de nom dans la langue Sanscrite. Il croît naturellement dans l'Amérique méridionale, d'où il a été transporté aux îles Moluques et aux Philippines par les Espagnols et les Portugais. De ces îles, où il réussit très-bien, on l'a transporté dans les autres contrées de l'Inde, et il est déjà cultivé dans plusieurs parties de l'Indoustan. Le suc laiteux qui découle du fruit, lorsqu'on y fait une incision, avant qu'il soit entièrement mûr, est très-estimé des habitans de l'île de France et de Bourbon, et considéré comme un puissant vermifuge: cette propriété a été annoncée au président de la société royale de Calcutta par M. Charpentier Cossigny, dans une lettre en date du 3 novembre 1800, et dont voici l'extrait: « Un heureux hasard a » fait découvrir, à l'île de la Réunion, un remède, le plus » efficace de tous ceux connus contre les vers. Il y a plusieurs » années qu'on en fait usage avec le plus grand succès à l'île » de France, où les maladies vermineuses sont très-communes; » c'est du lait de Papayer. On incise le fruit, quand il est vert, » il rend un lait qu'on fait prendre à jeun au malade: c'est le » plus puissant de tous les vermifuges. On prétend qu'il tue » même le Tænia cucurbitin, qui est assez commun dans » l'île. Au reste, les preuves de la vertu puissante de ce re » mède sont déjà très-nombreuses, sans qu'il soit résulté » d'accidens, quoiqu'on ait essayé de l'administrer à grande » dose: ce qui rend ce remède précieux, c'est qu'une seule » dose suffit pour tuer tous les vers, quelque grande qu'en » soit la quantité. »

Ce vermifuge qui nous est tant recommandé et par de si bonnes autorités, n'est pas encore en usage parmi nous; il a été annoncé dans les papiers nouvelles de Calcutta, et comme on peut se le procurer avec la plus grande facilité, il est à propos qu'on en fasse de nombreux essais. La dose est d'une

cuillerée à thé de son jus, mêlé avec trois fois autant d'eau chaude ou de lait de vache pour un très-jeune enfant; d'une cuillerée à table pour un enfant de sept ans, et de deux cuillerées à table pour un adulte. On en donne aux autres malades autant qu'on est dans l'usage de leur ordonner l'huile de Ricin dans le traitement des maladies de vers.

21. CASSIA FISTULA, W., la Casse des boutiques; *Amelta's*, Indoust.; *Suvernaca*, Sansc.

22. CASSIA ALATA, W., *Dad-merden*, Ind.; *Dadrughna*, Sansc.

Cet arbrisseau est cultivé au Bengale pour l'ornement des jardins. Le suc exprimé de ses feuilles, mêlé avec le sel commun, est employé à l'extérieur pour la guérison des dartres; c'est de cette vertu que lui viennent les noms Indoustans et Sanscrit, et c'est par la même raison qu'il est nommé *Herpetica* par Rumphius, et par quelques voyageurs français *Herbe à dartres.* J'ai plusieurs fois employé le suc de ses feuilles dans le traitement d'éruptions dartreuses, et malgré l'opinion favorable qu'on en a généralement, j'ai plus souvent manqué la guérison, que je n'ai réussi sans avoir recours à d'autres remèdes.

23. CEDRELA TUNA, W., *Tûn.*, Ind; *Tunna*, *Cuveraca*, Sansc.

C'est M. Williams Jones qui a le premier fait connaître cet arbre. La description qu'il en a donnée, est insérée dans le quatrième volume des Recherches asiatiques. Au Bengale, on fait beaucoup de cas de son bois, parce que le grain en est serré, d'une couleur agréable, et assez semblable à celle du Mahogon. A Calcutta, les tabletiers s'en servent pour les ameublemens. On ne lui connaît aucun usage en médecine, cependant on assure qu'un chirurgien anglais fort instruit et mort dernièrement, réduisait son écorce en poudre, et en tirait un extrait

efficace dans le traitement des fièvres; il se servait même de la poudre appliquée extérieurement dans le traitement de plusieurs sortes d'ulcères. Voyez la lettre au docteur Duncan par M. Kennedy, chirurgien à Chunar, insérée dans les Annales de médecine, tom. 1, p. 387. Je n'ai pas entendu parler, en aucune manière, des propriétés médicinales du Tuna; mais d'après une aussi bonne autorité, je crois qu'il est à propos de faire des observations ultérieures, et en conséquence, je l'ai inséré dans ce catalogue.

24. CITRUS AURANTIUM, W., l'Oranger cultivé, *Narenj*, *Narengi*, Ind.; *Nagaranga*, Sansc.

25. CITRUS MEDICA, W., le Citronier; *Lemu*, Ind.; *Jambira*, Sansc.

26. CORDIA MIXA, W., *Lehsora*, Ind.; *Bahuva-raca*, Sansc.

27. CORIANDRUM SATIVUM, W., la Coriandre cultivée; *D'hanya*, Ind.; *D'hanya-ca*, Sansc.

28. CROTON TIGLIUM, W., *Jeypal* et *Jemalgota*, Ind.; *Jayapala*, Sansc.

Les graines de cette plante sont très-connues en Europe, où on leur donne le nom de Graines des Moluques; elles étaient employées autrefois comme hydragogues et purgatives, mais leur action était si violente qu'on les a bannies de la médecine. Pour la même raison, les médecins Indous s'en servent rarement, néanmoins ils la donnent encore quelquefois pour purger les naturels de la classe du bas peuple. Une graine suffit pour une dose ordinaire; on a soin de la dépouiller de ses enveloppes, ainsi que des rudimens de ses feuilles séminales: avec cette précaution, elle agit avec moins de violence, surtout en la faisant prendre dans du gruau de riz ou dans un fruit de Bananier.

29. CUCUMIS COLOCYNTHIS, W., *Indra-ini.*, Ind.; *Indravar-uni*, Sansc.

30. CUMINUM CYMINUM, W., *Jira*, Ind.; *Jiraca*, Sansc.

31. CURCUMA LONGA, W., *Haldi*, Ind.; *Haridra*, Sansc.

32. CURCUMA ZEDOARIA, Roxb.; *Nirbisi*, Ind. et Sansc.

Cette espèce a un épi latéral; sa racine est un petit bulbe tubéreux, long et palmé. Ses feuilles sont larges, lancéolées, presque sessiles, cotonneuses en dessous, et vertes des deux côtés.

Les habitans de l'Inde tirent de cette plante, ainsi que de plusieurs autres du même genre, une farine qu'ils appellent Tikhur, et qui est aussi estimée que celle de la *Maranta.* On la vend souvent dans les boutiques, sous le nom de cette dernière (qui est la *Thalia geniculata* de *Broughton;* Maranta indica, *Tussac*).

33. DATURA METEL, W, *D'hatura*, Ind.; *D'hastura*, Sansc.

La Stramoine qu'on emploie en Europe, dans le traitement de quelques maladies, ne se trouve point dans l'Indoustan, mais le Datura Metel croît naturellement dans plusieurs parties de ce Royaume. Les vertus soporifiques et enivrantes de ses graines, sont bien connues des naturels; il paraît même par les accusations judiciaires qui ont eu lieu devant les tribunaux du Bengale, qu'elles ont été employées dans des intentions coupables, comme Rumphius l'a dit. J'ignore si on se sert actuellement en médecine de ses graines, ou bien de l'extrait préparé avec le jus de la plante. Il paraît, d'après Storck et Odhelius, que dans le traitement de l'épilepsie, de la manie et des convulsions, l'extrait de la stramoine est un remede efficace; on peut raisonnablement croire que l'extrait du Datura Metel produirait le même effet; les vertus narcotiques étant dans ces deux

plantes à peu près au même degré. Linneus a donné la préférence, dans sa matière médicale, au Metel sur la Stramoine.

34. DAUCUS CAROTA, W., *Gajer*, Ind.; *Garjara*, Sansc.

35. DOLICHOS PRURIENS, W.; *Kiwach*, Ind.; *Capicach'hu*, Sansc.

36. ECHITES ANTEDYSENTERICA, Roxb.; *Curayia*, Ind., *Cutaja*, Sansc.

37. EUPATORIUM AYAPANA, W.

Cette plante, transportée il y a environ dix ans, du Brésil, où elle croît naturellement, à l'île de France, a été considérée comme une panacée universelle. Mais il paraît qu'elle a perdu sa réputation dans cette île, et qu'elle ne possède aucune vertu médicinale particulière. Il n'est pas rare de voir de temps à autre, certaines plantes dont on exalte d'abord les vertus, être ensuite presqu'entièrement oubliées. On peut appliquer cette observation à l'Ayapana, que l'on cultive actuellement dans le jardin de Calcutta. Je l'ai insérée dans ce catalogue, comme pouvant donner lieu à des recherches ultérieures. Elle est congénère de l'Eupatoire d'Avicenne, si recommandée par Tournefort et par Chomel, dans les obstructions des viscères, qui succèdent aux fièvres intermittentes. A l'extérieur, elle est bonne contre les enflures des hydropiques, soit aux jambes, soit aux bourses. M. Ventenat en a donné une description exacte dans ses ouvrages, et M. Alibert a fait plusieurs essais pour connaître ses vertus.

38. GENTIANA CHIRAYITA, Roxb.; *Chirayita*, Ind.; *Cirataticta*, Sansc.

Cette plante a une tige herbacée; ses feuilles sont munies d'un petiole engaînant, lancéolées à trois ou cinq nervures. Sa corolle est en roue, à quatre divisions. Le fruit est une capsule ovale, bifurquée, de la même grandeur que le calice.

* Cette espèce de Gentiane croît naturellement dans les montagnes situées au nord du Gange. On ne la trouve pas dans les parties basses du Bengale. On la vend néanmoins sèche, dans presque tous les marchés de l'Indoustan, parce qu'elle jouit d'une grande réputation parmi les praticiens indous et européens. Elle possède les vertus stomachiques, toniques et fébrifuges, qu'on attribue à la grande Gentiane (Gentiana lutea, L.) Elle en a toutes les qualités, mais à un plus haut degré que dans l'état où on nous l'apporte d'Europe. Elle peut, dans beaucoup de cas, lui être substituée ; elle a plus d'efficacité, lorsqu'on la donne en même temps que le Caranja, dont nous avons déjà eu occasion de parler dans le traitement des fièvres intermittentes. Elle est aussi bonne pour exciter que pour affermir l'action de l'estomac ; pour chasser les vents, débarrasser de la pituite, et calmer la douleur dans les accès de goutte. On la donne dans les attaques de cachexie, qui se terminent souvent en hydropisie. Cette plante doit être regardée comme un des meilleurs remèdes qu'on puisse employer.

C'est la tige séchée, munie d'une partie de ses racines, dont on se sert ordinairement en médecine, et on l'ordonne en décoction ou en infusion dans l'eau chaude. On tire de toute la plante une teinture spiritueuse, dans laquelle on met des graines de Cardamome et du zest de citron ; cette teinture doit être considérée comme quelque chose de plus agréable à boire. Néanmoins lorsqu'on s'en sert, il est à propos d'y joindre de la décoction ou de l'infusion, elle produira un meilleur effet sur l'estomac.

39. Glycyrrhiza glabra, W., *Set'himad'h*, Indoust. ; *Yastimadhuca*, Sansc.

40. Hyperanthera Moringa, W., *Salsjiana*, Ind. ; *So'bhanjana*, Ind.

C'est l'arbre chéri des naturels de l'Inde, autant pour sa beauté que pour son utilité. On le trouve planté au-devant des habitations, dans les campagnes, ainsi que dans les villes et les

villages. Les fruits, les fleurs et les feuilles sont bonnes à manger ; on s'en sert en Europe, comme des herbes potagères ou comme assaisonnement. La racine de cet arbre, encore jeune, étant ratissée, ressemble parfaitement au Raifort ; le palais le plus délicat aurait de la peine à l'en distinguer. Les Européens qui habitent le Bengale, s'en servent comme du Raifort, pour exciter l'appétit en mangeans de la viande ; il a également les mêmes usages en médecine. On s'en sert à l'extérieur, comme calmant, et à l'intérieur, comme stimulant, dans les maladies chroniques et dans l'hydropisie. On emploie aussi l'huile tirée de ses graines par expression, pour calmer les douleurs des jointures, de la goutte et des rhumatismes. Cette huile est remarquable en ce qu'elle ne rancit pas. On assure que les parfumeurs l'emploient pour retirer et conserver l'odeur des fleurs de Jasmin, de Violettes, de Tubéreuses, etc.

Les graines de cet arbre portent le nom de Noix de Ben, dans les ouvrages de pharmacie. Quelques auteurs antérieurs ont cru que le bois néphrétique venait du Moringa, mais ils étaient dans l'erreur ; l'arbre qui le produit, est originaire de la nouvelle Espagne.

Rumphius a observé qu'un usage modéré et continu de la racine, préserve les marins du scorbut et de toutes les humeurs putrides, si communes dans les voyages de long cours. Les pigeons aiment beaucoup les fleurs de cet arbre, qui sont d'une couleur blanchâtre. Elles exhalent, surtout au coucher du soleil, une odeur très-agréable.

L'huile de ses graines ne rancit point en vieillissant, parce que, dit Bucquet, elle est éloignée de la fluidité, état favorable à la fermentation, et qu'étant sans odeur, elle n'attire point celle des fleurs.

41. Jatropha Curcas, W., *Bagba rinda*, Indoust.

Les graines de cette plante ressemblent beaucoup à celles du *Croton Tiglium*, dont nous avons déjà parlé : on s'en sert souvent pour purger, suivant l'usage des naturels. Cette médecine

est moins violente que celle tirée des graines du Croton. On peut en prendre deux ou trois en une seule dose, mais avec les mêmes précautions que pour les autres, c'est-à-dire, en ayant soin de la dépouiller de ses enveloppes, comme cela a été recommandé pour les graines de Croton.

42. JUSTICIA PANICULATA, W., *Calapnà t'h* et *Crë-at*, Ind.; *Cairata*, Sansc.; *Calombe* Franç.

Cette espèce de Carmantine est originaire du Bengale, ainsi que de plusieurs autres parties de l'Indoustan. Son suc est très-amer, et elle communique ce goût à toutes les décoctions vineuses, aqueuses et spiritueuses. Les praticiens indous s'en servent souvent dans le traitement des fièvres et de la dyssenterie. Les Français et les Portugais qui habitent l'Inde, la regardent comme un excellent stomachique; elle forme la base d'un remède très-connu au Malabar sous le nom de *Drogue amère.*

43. LAURUS CINNAMOMUM, W., *Darchini*, Indoust.; *Darasita*, Sansc.

44. LAURUS CASSIA, W., *Tejpat*, Indoust.; *Tamala-patra*, Sansc.

45. LIGUSTICUM AJAWAIN, Roxb., *Ajawain*, Indoust.; *Yavani*, Sansc.

C'est une plante annuelle à tiges droites. Ses feuilles sont décomposées, à folioles filiformes; ses graines sont munies de côtes très-distinctes et raboteuses.

Les graines de cette plante sont très-aromatiques. Les naturels de l'Inde s'en servent fréquemment pour assaisonner les viandes, ainsi que pour donner un goût plus agréable à la Noix et aux feuilles de Bétel. En médecine, elles sont fort estimées contre les coliques venteuses. Les artistes vétérinaires les emploient fréquemment dans de semblables maladies des chevaux et des vaches.

Cette graine est recommandée dans une note des Essais de M. Percival, où elle porte le nom d'*Ajava*.

46. Linum usitatissimum, W., *Tisi*, Ind.; *Atasi*, Sansc.

47. Melia azedarachta, W., *Nimb*, Ind.; *Nimba*, Sansc.

48. Melia sempervirens, W., *Bacain*, Indoust.; *Maha-Nimba*, Sansc.

Ces deux arbres sont peu élevés, mais ils ont un feuillage élégant. On les cultive dans presque tout l'Indoustan, à cause de leurs fleurs et des vertus médicales des feuilles qui ont un goût nauseux et amer et non astringent. Elles communiquent promptement ce goût à l'eau : leur décoction est employée à l'intérieur, lorsque la seule amertume est nécessaire pour exciter les forces toniques de l'estomac. Elles sont aussi employées à l'extérieur comme émollient, en fomentation ou en cataplasme, pourvu qu'elles ayent été simplement chauffées dans un pot de terre, broyées et appliquées sur la partie malade.

49. Menispermum cordifolium, W., *Gurcha*, Indoust.; *Guduchi*, Sansc.

50. Menispermum verrucosum, Roxb., *Putra-Waly*, Java.

C'est une plante bisannuelle, grimpante, verruqueuse. Ses feuilles sont en cœur, acuminées, entières, lisses; les fleurs mâles sont en grappes nues et simples. On trouve des écailles nectarifères à la base des filets des étamines.

Le Ménisperme à feuilles en cœur croît naturellement dans plusieurs parties de l'Indoustan. Les médecins indous ordonnent la décoction de ses feuilles comme fébrifuge, et comme tonique dans les accès de goutte. C'est aussi un des nombreux remèdes qu'ils emploient dans le traitement de la jaunisse; les jeunes feuilles sont aussi employées à l'extérieur comme émollientes, ils en font une espèce de liniment avec le lait.

Le Ménisperme verruqueux a été porté de Malacca au Ben-

gale par le capitaine Wright, il y a environ dix ans; il est maintenant cultivé dans le jardin de Calcutta. On le multiplie facilement par ses branches, qui sont remarquables, en ce qu'elles conservent pendant fort long-temps leur force végétative. Toutes ses parties sont excessivement amères, particulièrement la tige; c'est à cause de cette qualité qu'on lui a donné, dans l'île de Java, le nom de ***Putra-wali***, traduit littéralement par Rumphius en *funis felleus*, qui signifie corde amère. C'est un remède généralement employé par les Malais, pour guérir les fièvres intermittentes, et le capitaine Wright assure que c'est un fébrifuge aussi puissant que le Quinquina. Il n'est pas encore néanmoins employé ici, parce qu'ayant déjà plusieurs remèdes connus et approuvés, l'occasion ne s'est pas présentée d'avoir recours à lui. Je l'ai inséré dans ce catalogue, afin que les capitaines et les chirurgiens des bâtimens qui font le voyage des Indes orientales, sachent que dans les îles Malaises, on trouve un arbre dont l'écorce peut remplacer le Quinquina, surtout lorsque celui-ci vient à leur manquer.

51. MENTHA VIRIDIS, W., *Podina*, Ind.

52. MIRABILIS JALAPPA, W., *Gul-abbas*, Ind.

La Belle de nuit ne croît pas naturellement au Bengale, mais on la cultive dans les jardins à cause de l'élégance et de la variété de ses fleurs.

On croyait autrefois que le Jalap employé en médecine était la racine de cette plante, ce qui lui fit donner son nom Botanique; mais on sait actuellement que le vrai Jalap est la racine d'une espèce de Liseron. Néanmoins, cette plante ayant été considérée pendant long-temps comme le vrai Jalap, et que des Botanistes très-renommés, tels que Plumier et Linneus l'ont cru, j'ai voulu m'assurer jusqu'à quel degré elle avait des vertus purgatives. Pour cet objet, j'ai séché et réduit en poudre une certaine quantité de racines, et j'en ai envoyé, pour qu'on en fît des essais, dans plusieurs hôpitaux d'européens et de naturels de l'Inde. Voici ce que le docteur Hunter m'écrivit, après avoir

fait plusieurs expériences : « Nous avons traité treize malades avec la racine de la Belle de nuit ; aucun ne s'est plaint qu'elle fût désagréable au goût, et elle n'a occasionné, ni coliques, ni nausées à aucun d'eux : cette poudre, comme purgatif, est d'un effet très-incertain. A la dose de deux dragmes, elle procure quelquefois une seule selle ». Le docteur Shoolbred a trouvé également ce remède d'un effet très-incertain, après un grand nombre d'essais dans les hôpitaux des naturels de l'Inde.

53. NICOTIANA TABACUM, W., *Tabacu*, Ind.; *Tamracuta*, Sansc.

NIGELLA INDICA, Roxb., *Cala-Jira*, Ind.; *Mulavi*, Sansc.

Les graines de cette plante sont plus souvent employées à l'usage de la cuisine par les naturels, qu'en médecine ; on la regarde comme le plus agréable et le principal assaisonnement des *curries*. Cette plante est congénère de la *Nigella sativa*, dont les graines sont l'assaisonnement favori de plusieurs peuples du continent de l'Europe, particulièrement dans l'électorat d'Hanovre, où elle porte le nom de *toute épice*.

54. OCYMUM PILOSUM, Roxb., *Rihax*, Indoust.

C'est un arbrisseau cotonneux, à rameaux tétragones. Ses feuilles sont ovales, oblongues, dentées et cotonneuses, ainsi que leurs pétioles ; elles ont à leur base des bractées pétiolées, ovales en cœur, et ciliées. La lèvre supérieure du calice est arrondie, cotonneuse. La corolle est deux fois plus grande que le calice.

Plusieurs espèces de Basilics sont communes au Bengale, où on leur donne le nom générique de *Tulasi*. Une d'entre elles, le Basilic sacré, *Ocymum sanctum*, W., *Parnasa*, Sansc., jouit, parmi les Indous, de la plus haute considération ; elle est plus révérée qu'aucune autre plante. Les feuilles de plusieurs Basilics ont un goût aromatique assez fort, mais qui n'est point désagréable.

J'ai inséré dans ce catalogue l'espèce nommée *Rihax*, à

cause d'une vertu particulière à ses graines. On assure qu'étant mises en infusion dans l'eau chaude, elles forment un mucilage souvent employé par les naturels de l'Inde comme émollient pour la guérison des catarrhes. L'arome dont cette plante abonde, rend le remède plus favorable à l'estomac que plusieurs mucilagineuses. C'est le remède favori des Indiennes, elles ne manquent jamais d'en faire usage après l'accouchement ; elles lui attribuent la vertu de calmer les douleurs.

55. PHYLLANTHUS EMBLICA, W., *Aonla*, Ind.; *Amalaci*, Sansc.

On trouve cet arbre dans les lieux cultivés, ainsi que dans les terrains sans culture de plusieurs parties de l'Indoustan. Son fruit est un de ceux que l'on connaît en Europe sous le nom de *Myrobolans*, mais pendant long-temps il n'a pas été admis dans les pharmacopées. Il est néanmoins assez généralement en usage parmi les medecins de l'Inde, il entre dans plusieurs de leurs compositions pharmaceutiques. Il est surtout l'ingrédien le plus essentiel dans la préparation qu'ils nomment *bit-laban*, espèce de sel employé en médecine, et que nous ferons connaître plus bas.

56. PAPAVER SOMNIFERUM, W., *Post*, Ind.; *Chasa*, Sansc.

57. PIPER NIGRUM, W., *Mirch*, Ind.; *Maricha*, Sansc.

58. PIPER LONGUM, W., *Pepel*, Ind.; *Pipali*, Sansc.

59. PLANTAGO ISPAGHUL, Roxb., *Ispaghul*, Indoust.

Cette plante ressemble beaucoup à l'herbe aux mites, *Plantago Psyllium*. Ses feuilles sont linéaires, lancéolées, munies de trois nervures légèrement laineuses. Ses pédoncules sont axillaires ; les capsules contiennent deux graines.

On la cultive dans l'Inde, à cause de ses graines qui forment, comme celles du Plantago Psyllium, un bon mucilage, étant bouillie dans de l'eau. Pour cet objet, on en met deux dragmes par pinte. Ce mucilage est fréquemment employé comme émol-

lient dans les catharres, dans les douleurs néphrétiques, dans les ardeurs d'urine, et dans toutes les occasions où il faut calmer l'acrimonie des humeurs.

60. PLUMBAGO ZEYLANICA, W., *Chita*, Indoust.; *Chitraca*, Sansc.

61. PLUMBAGO ROSEA, W. *Lat Chita*, Indoust.; *Racta-Chitraca*, Sansc.

Ces deux arbrisseaux sont cultivés au Bengale comme plantes d'ornement. Toutes leurs parties sont très-âcres, surtout la racine. Les médecins indous s'en servent lorsqu'elle est fraîche; ils la pilent et l'appliquent en vésicatoire.

La dentelaire d'Europe est désignée par Murray comme une plante utile et efficace dans le traitement des cancers, ainsi que contre les ulcères, en ayant soin de les panser trois fois par jour avec de l'huile d'olive, dans laquelle on a fait infuser les feuilles de Dentelaire. L'autorité que nous venons de citer mérite qu'on y observe que les deux espèces de l'Inde, ayant les mêmes propriétés que celle d'Europe, il serait à propos de faire des essais avec ces deux plantes, surtout dans des maladies aussi dangereuses, et contre lesquelles on n'a encore trouvé aucun remède.

62. PTEROCARPUS SANTALINUS, W., *Ract-chandan*, Ind.; *racta*, Sansc.

63. PUNICA GRANATUM, W., *Anar*, Ind.; *Dadima*, Sansc.

Les fleurs de cet arbrisseau, généralement connues sous le nom de *Balaustine*, sont actuellement peu usitées; mais l'écorce de ses fruits est considérée comme un des meilleurs astringens employés en médecine dans les cas particuliers où l'on ne veut pas opérer d'autre effet. L'écorce fraîche de sa racine fournit aussi un bon remède, dont nous devons la connaissance aux médecins de l'Inde. (Voyez à ce sujet le Journal de médecine et de chirurgie d'Edimbourg, n°. 9, p. 22.)

Le Tænia n'occasionne pas ordinairement de maladies au Bengale ; cependant, depuis que le docteur Buchanans a inséré les observations ci-dessus dans ce journal, plusieurs personnes incommodées par le Tænia se sont présentées aux docteurs Hunter et Schoalbred, qui ont fait usage de l'écorce des racines de Grenadier, avec un succès complet, et sans avoir manqué une seule fois de guérir. Voici comment on prépare et on administre ce remède : on fait bouillir huit onces d'écorce fraîches de la racine de Grenadier dans trois pintes d'eau, qu'on réduit à un quart. Le malade prend un plein verre ordinaire de cette décoction, et renouvelle à longs ou à courts intervalles, suivant que le mal et la faiblesse, souvent occasionnés par la maladie, le permettent, jusqu'à ce qu'il ait tout pris; le ver est ordinairement évacué peu d'heures après que le malade a pris toute la décoction, souvent même il sort encore vivant.

61. RICINUS COMMUNIS, W., *Arend.* Ind. ; *Eranda*, Sansc.

Cette plante est cultivée dans tout l'Indoustan, pour les usages économiques et médicinaux. On tire l'huile de ses graines, comme en Europe, où on la connaît sous le nom d'huile de Castor. Elle est plus souvent ordonnée en medecine, pour purger, qu'aucun autre remède, et il n'en est peut-être aucun qu'on puisse regarder avec confiance comme un cathartique plus sûr et plus actif. Il peut être employé dans tous les cas où les purgatifs sont nécessaires, et à l'égard des maladies de tout âge et de toute condition. Si quelquefois il n'opère pas l'effet qu'on en attend, c'est toujours sans irritation ni échauffement.

On doit avoir soin de tirer l'huile de ses graines, suivant le procédé indiqué par le collége de Londres, après leur avoir ôté l'écorce et sans les chauffer. Celle qu'on obtient en faisant bouillir les graines dans l'eau, est désagréable au goût et à l'odorat ; elle devient plutôt rance que l'huile tirée par expression.

62. RUBIA MANJIT'H, Roxb., *Manjit'h*, Ind.; *Manjisht'ha*, Sansc.

Cette plante est de la Pentandrie. Elle est vivace, grimpante; ses rameaux sont anguleux et velus. Ses feuilles sont disposées quatre à quatre, munies de longs petioles, acuminées et à cinq nervures.

Elle croît naturellement dans le Nepal, où les teinturiers et les imprimeurs d'étoffes l'emploient, comme, en Europe, la Garance (Rubia tinctorum). On l'a souvent portée en Angleterre, et il a été reconnu par plusieurs essais, qu'elle jouissait des mêmes propriétés que l'autre. On ne s'en sert pas en médecine; mais comme il paraît à peu près certain qu'elle ne diffère pas de l'autre espèce, déjà citée, on peut en conclure qu'elle est Laxative et Emménagogue.

63. RUTA GRAVEOLENS, W., *Saturi*, Ind.

64. SIDA CORDIFOLIA, W., *Bariala*, Ind.; *Bat'yalaca*, Sansc.

65. SIDA RHOMBIFOLIA, W., *La'al-Bariala*, Ind.

66. SIDA RHOMBOIDEA, Roxb., *Safed-Bariala*, Ind.

Ce dernier est un arbrisseau droit, rameux. Ses feuilles, munies d'un court pétiole, sont rhomboïdales, lancéolées, dentées, à trois nervures et velues. Elles sont accompagnées de stipules sétacées. Les fleurs sont solitaires, axillaires, portées sur des pédoncules plus courts que les feuilles. Ses capsules sont au nombre de dix.

On trouve au Bengale plusieurs espèces de Sida; j'ai choisi ces trois dernières comme étant le plus ordinairement employées en médecine par les Indous. Elles abondent en mucilages, ainsi que toutes les malvacées; et les naturels de l'Inde s'en servent comme émollientes et adoucissantes. Elles jouissent de leurs propriétés à peu près au même degré que la Mauve et la Guimauve; de sorte qu'on peut s'en servir à leur place, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur, en cataplasme et en fomentation.

70. STRYCHNOS NUX VOMICA, W., *Cuchila*, Ind.; *Culaca*, Sansc.

71. STRYCHNOS POTATORUM, W., *Nir Malli*, Ind.; *Cataca*, Sansc.

Les noix vomiques sont connues comme un des poisons narcotiques des plus actifs. Néanmoins, en Allemagne, on les regarde comme utiles en médecine, et plusieurs écrivains de cette nation les recommandent comme toniques et antispasmodiques : mais les médecins anglais ne font pas usage d'un remède aussi dangereux, et par la même raison, les médecins de l'Inde s'en servent rarement. Les distillateurs employent quelquefois les noix vomiques pour un usage très-pernicieux ; ils en mettent une certaine quantité dans la distillation de l'Arrah, pour rendre cette liqueur beaucoup plus enivrante.

Les graines du *Strychnos potatorum* ne sont pas employées en médecine, mais elles sont très-utiles aux Européens comme aux Indiens, par la propriété qu'elles ont de clarifier les eaux bourbeuses et de les rendre potables ; ce qui lui a fait donner par M. Kœnig son nom spécifique de *potatorum*. On frotte avec force une de ses graines pendant une ou deux minutes sur l'intérieur d'un vaisseau de terre, dans lequel on verse l'eau, pour qu'elle repose. Dans peu de temps les corps étrangers se précipitent au fond, et laissent l'eau parfaitement claire et limpide.

72. SINAPIS DICHOTOMA, Roxb., *Serson*, Ind.; *Sarshapa*, Sansc.

Cette plante a ses tiges dichotomes. Ses siliques sont cylindriques, unies, tendres, avec une pointe droite et conique. Les feuilles embrassent la tige, les inferieures sont un peu en lyre, les supérieures sont ovales, lancéolées et entières. Elles sont lisses ainsi que la tige et les branches.

SINAPIS

73. SINAPIS RAMOSA, Roxb., *Raï*, Indoust.; *Rajica*, Sansc.

Cette espèce est annuelle, droite, rameuse. Ses siliques sont linéaires, comprimés verticalement, lisses. Ses feuilles sont petiolees, lyrées inférieurement, presque lancéolées au sommet.

Ces deux moutardes sont très-cultivées au Bengale, parce qu'on tire de l'huile de leurs graines, par expression. Considérées sous le rapport de leurs vertus médicinales, elles ont absolument les mêmes propriétés que la *Sinapis nigra*, et l'on peut s'en servir avec le même avantage, à l'intérieur, comme stimulant dans les affections rhumatismales, et à l'extérieur, comme Sinapisme.

74. SWIETENIA FEBRIFUGA, W., *Rahuna*, Ind.; *Soymido* en Telinga.

Toutes les espèces du genre *Swietenia* sont des grands arbres remarquables par l'excellente qualité de leur bois. En voici trois qui croissent naturellement dans différentes parties de l'Indoustan. 1°. *S. febrifuga*, remarquable par les vertus médicinales de son écorce. 2°. *S. Chickrassa*, Roxb., dont on tire le bois qui porte le nom *Chickrassa*, et que les tabletiers de Calcutta regardent comme peu inférieure au Mahogon.

3°. *S. chloroxylon*, Roxb., dont le bois a le grain si serré et une couleur jaune si belle et si vive, que les anglais, habitans de l'Inde, lui donnent le nom de Bois de Satin. Le quatrième, *S. Mahogoni*, W., indigène de la Jamaïque et de l'Amérique Espagnole, passe pour fournir un bois supérieur à tous les autres, pour les usages domestiques.

Le *S. febrifuga* croît naturellement dans les parties montagneuses de Rajah-Mundry-Circar. C'est un arbre dont la tige est droite, et qui s'élève à une grande hauteur. Son bois est d'une très-longue durée, et l'on assure que les Telingas l'emploient de préférence à tous les autres, pour la charpente de leurs temples. L'écorce à son épiderme d'un gris rougeâtre; elle est d'une belle couleur rouge à l'intérieur. Son goût est très-

amer et astringent. Nous sommes redevables à M. Roxburgh de la découverte de ses vertus médicinales. Jugeant par son amertume, qu'il pouvait avoir des vertus toniques et fournir un remède usuel dans le traitement des fièvres intermittentes, il fit des essais dans plusieurs cas particuliers de ces maladies, et il trouva que ce remède répondait bien à son attente. Il apporta une certaine quantité de cette écorce, en Angleterre, pour continuer ses expériences. On en a fait l'épreuve dans plusieurs hôpitaux de Londres, avec un égal succès, et l'on s'est aperçu que dans beaucoup de cas on peut le substituer au Quinquina. Sur le récit de ces expériences, le college d'Edimbourg l'admit dans sa pharmacopée avec le S. Mahogoni, qui a les mêmes propriétés. Voyez l'Essai sur le Soymida, par le docteur Duncan. Edimb. 1794.

Le S. febrifuga ne croît pas au Bengale, c'est pourquoi il n'y est guère connu que des praticiens Européens ou Indous. J'ai appris néanmoins qu'il avait été trouvé par M. Kennedy, dans les montagnes de Chunar, et qu'il était nommé Rohuna par les naturels. Il est probable qu'on le trouvera aussi dans quelques parties montagneuses de nos provinces élevées.

75. SYRIUM MYRTIFOLIUM, Roxb., *Chandan*, Indoust.; *Chandana*, Sansc.

76. TAMARINDUS INDICA, W., *Amli*, Indoust.; *Amlica*, Sansc.

77. TERMINALIA BELERICA, Roxb., *Bahira*, Indoust.; *Vibbi-Taca*, Sansc.

78. TERMINALIA CHEBULA, W., *Har*, *Hara*, Indoust.; *Haritaca*, Sansc.

Le fruit du *Phyllantus Emblica* était déjà connu comme une espèce de Myrobolan des auteurs pharmaceutiques. Le fruit du Beleric ci-dessus est celui d'une autre espèce de Myrobolan. Il est à peu près de la grosseur d'une olive, d'un jaune grisâtre; sa forme est ovale, et marqué de cinq sillons longitudinaux.

La seconde espèce, le *Terminalia Chebula*, produit encore plusieurs sortes de Myrobolans, différens noms ayant été donnés au fruit, suivant ses divers degrés de maturité. Ceux dont on se sert ordinairement en médecine, sont le *Har* et le *Zengi Har*. Le Har est le fruit mûr séché. Il est le plus gros des Myrobolans, de forme ovale oblongue, marqué de cinq sillons et de cinq côtes alternatives. Il est quelquefois employé en médecine comme un purgatif doux, mais il est d'un grand usage dans l'économie domestique. Les teinturiers surtout en font une grande consommation pour préparer les toiles destinées à la teinture. Voyez le 4e. vol., pag. 41 *des Recherches asiatiques*.

Le Zengi-Har est le Myrobolan noir ou de l'Inde, des ouvrages pharmaceutiques. Il diffère de l'autre espèce, en ce qu'on y trouve à peine les rudimens d'un noyau, étant le fruit séché, lorsqu'il est à moitié mûr (1). Il a une forme oblongue,

---

(1) On n'avait encore, dans ces derniers temps, aucuns renseignemens sur l'arbre qui produit le *Zengi-Har*. Les droguistes indous auxquels je m'étais adressé, ne pouvaient pas me donner les instructions à ce sujet qu'ils n'avaient pas. J'en fis part en conséquence à M. Roxburgh, qui examina cette drogue, et conjectura que c'était un fruit non encore mûr, ou un germe avorté de quelque espèce de Terminalia, et causé par un insecte. La justesse de cette conjecture fut bientôt confirmée, lorsque nous vîmes, dans le jardin de Botanique, un fruit non encore mûr du *Terminalia Chebula*. Il nous parut entièrement pareil, et lorsqu'il fut desséché, nous fûmes bien convaincus que c'était un véritable fruit.

L'incertitude dans laquelle les auteurs de matières médicales se trouvent sur la connaissance des arbres qui donnent ces différentes espèces de Myrobolans, paraît bien dans le passage suivant du docteur Murray : *De reliquarum (myrobolanorum) specie botanica nilsit certe pronunciari potest, quia adhuc disputatur utrum ex diversis arboribus petitæ sint, an potius ex eadem.* L'extrait suivant d'un Traité ce Médecine persan, intitulé : . . . ., par Muhammed Hosen Shirasi, que je dois à l'amitié de M. Colebroke, peut jeter beaucoup de lumière sur ce sujet. Si je l'avais reçu plutot, je me serais cru dispensé de toutes les recherches que j'ai faites sur l'origine du Zengi-Har.

pointue, à peu près de la grosseur d'une pistache, d'un noir foncé, de substance dure et compacte. Il a un goût amer et très-astringent. Le Zengi-Har est bien plus fréquemment employé en médecine par les Indous, qu'aucune autre espèce de Myrobolans; car on s'en sert généralement toutes les fois qu'on veut purger. Il opère vivement, mais sans jamais occasioner de douleur ni d'irritation. Les personnes sujettes à des révolutions de bile ou à de fréquentes constipations, ou d'autres indisposisions qui exigent un purgatif doux, se trouvent très-bien de l'usage de ce remède.

79. TERMINALIA CITRINA, Roxb., *Caducaj*, au Bengale.

Cet arbre croît naturellement dans les parties montagneuses du nord de Circars. Son fruit est le Myrobolan citrin des boutiques. Il est employé en médecine dans la partie méridionale de la Péninsule; mais au Bengale il n'est pas connu des praticiens indous. Néanmoins on s'en sert dans le midi comme d'un mordant, pour fixer les couleurs avec lesquelles ils peignent leurs belles indiennes.

80. TRIGONELLA FÆNUM-GRÆCUM, W., *Methi*, Indoust.; *Mé Thi*, Sansc.

Sous le nom d'*Ahlilej* (nom arabe qui répond à celui d'*Halileh* en persan), l'auteur distingue les espèces suivantes, comme produites par un seul arbre (*Terminalia Chebula*), et cueillies à différens degrés de maturité :

1°. *Halileh Zira.* C'est le fruit cueilli au moment de sa naissance. Étant sec, il est de la grosseur d'une graine de *Zira*, nom du Cumin;

2°. *H. Jawi*, lorsqu'il est plus avancé; il est alors de la grosseur d'un grain d'orge.

3°. *H. Zengi*, *Hindi* ou *Aswed*, lorsque le jeune fruit est encore plus développé; il est alors gros comme un grain de raisin. Il est noir, d'où lui vient le nom d'Aswed.

4°. *H. Chini*, le fruit cueilli, lorsque son noyau commence à acquérir un certain degré de dureté. Étant sec, il est vert jaunâtre.

5°. *H. Asfer*, lorsqu'il approche de sa maturité. Étant séché, il devient jaune, d'où lui vient le nom d'*Asfer*, jaune.

6°. *H. Cabuli*, lorsqu'il est parvenu à son entière maturité.

81. VALERIANA JATAMANSI, Roxb., *Jatamansi*, Indoust., Sansc.

Cette plante produit le nard de l'Inde, ce parfum si célèbre et si précieux dans l'antiquité. Elle a été entièrement inconnue des naturalistes jusqu'à ces derniers temps. M. William Jones l'a jugée digne de ses recherches, et il a donné des preuves convaincantes que la Lavande des anciens est cette même plante nommée *Sambut ut-Hind* par les Arabes, et *Jatamansi* par les Indous. C'est une espèce de Valériane native du Nepal; elle est vivace; la partie de la tige immédiatement au-dessus de la racine, est ce qui donne ce parfum si recherché, et dont on se sert aussi en médecine. On l'ordonne principalement dans les maladies des viscères. Cette substance ressemble beaucoup, pour le goût et pour la saveur, à la Valériane officinale. Il y a lieu de croire qu'on pourrait l'employer comme anti-spasmodique dans l'épilepsie, les maladies hystériques, et dans les attaques de nerfs.

82. VITEX TRIFOLIA, W. *Nisinda* et *Samb'halu*, Indoust.; *Sind'huca* et *Sindhovora*, Sansc.

Cet arbrisseau est généralement cultivé dans l'Indoustan, autant pour sa beauté que pour ses qualités médicinales. Il aime les terrains humides, et on le propage avec beaucoup de facilité par boutures (1).

Les feuilles du Nisinda méritent mieux le nom de résolutives que celles de tous les arbres auxquelles je l'ai donné jusqu'à ce moment. Son efficacité pour résoudre les inflammations des jointures, les douleurs aiguës de rhumatisme, celles des testicules, de la suppression des écoulemens vénériens, est telle

(1) Voici une observation de Dacosta, sur la facilité avec laquelle on cultive cet arbre, et le grand cas qu'on en faisait dans son temps : *Adeo frequens est hujus arboris usus ad medendum in illis regionibus, ut nisi Deus præcisos ramos futura renasci faceret, jam diù fuissent consumptæ arbores, aut certe maximi pretii nunc essent. Clus. de Arom.*

que j'en ai été souvent surpris. Les succès qu'en ont obtenus les naturels dans le traitement de ces maladies, a décidé plusieurs médecins européens à suivre leur pratique, et j'espère qu'il sera par la suite suivi de tous sans exception. La manière d'administrer ce remède est fort simple. On met une certaine quantité de feuilles fraîches et cueillies sur l'arbre, dans un pot de terre ; on les fait chauffer sur le feu à un haut degré, de manière cependant qu'on puisse les appliquer sans peine ; on les pose ensuite sur la partie malade, et en assez grande quantité pour y être bien fixées et retenues par un bandage. On répète ce remède trois ou quatre fois par jour, jusqu'à ce que la tumeur ait disparu.

TRAVAUX *chimiques sur les Plantes.*

COMME toutes les sciences naturelles se touchent, le Botaniste ne doit pas ignorer les travaux marquans que les chimistes présentent de temps à autre sur les plantes. Ce n'est pas que nous pensions que le naturaliste doive tout savoir, et qu'ainsi que le modèle des architectes, de Vitruve, il ne doive rien ignorer des connaissances humaines : mais le naturaliste, outre la connaissance des objets matériellement, doit aussi connaître les phénomènes qu'ils offrent ou la physique, et leur nature et composition, ou la chimie. L'expérience démontre tous les jours que ces trois branches de l'histoire naturelle s'éclairent mutuellement, et qu'elles gagnent à marcher ensemble.

Le professeur Brugnatelli a examiné (en 1812) une sorte de Calcule de la Rhubarbe, du poids de soixante-dix grains : il était au centre d'une vieille racine ; sa couleur était uniforme, son odeur peu sensible, sa saveur peu remarquable, et sa pesanteur spécifique à peu près de 5000 ; sa substance subéreuse, à couches, et son centre, dur et croquant ; se ramolissant par la macération. Brûlé, il a donné un résidu contenant beaucoup de chaux, qui est combinée, dans la Rhubarbe, d'après le même

chimiste, avec une matière colorante aromatique, et un principe amère.

M. Henry, chef de la pharmacie centrale de Paris, dans un très beau travail sur l'analyse des Rhubarbes, a présenté des résultats curieux à connaître : nous ne le suivrons pas dans le développement de ses recherches, que l'on peut lire dans l'intéressant *Bulletin de pharmacie ;* mais nous exposerons le précis de recherches.

La racine de Rhubarbe de la Chine renferme un principe colorant (1); une huile fine, jaune, douce, rancissant par la chaleur, soluble dans l'alcohol, coloré par du Tanin en dissolution ; du surmalate de chaux ; un peu de gomme; une matière amylacée ; un tiers de son poids d'oxalate de chaux (2); un sel à base de potasse, un peu de sulfate de chaux; un indice d'oxide de fer, et du Ligneux.

La Rhubarbe de Moscovie diffère peu de la précédente, mais celle cultivée en France contient beaucoup plus de tanin, qui est rougeâtre au lieu d'être jaunâtre ; d'où résulte la différence de ses propriétés chimiques, telles que d'avoir une saveur très-astringente, de donner une teinture fortement colorée, un extrait alcoholique très-abondant ; un précipité de même, par

---

(1) Jaune, insoluble dans l'eau froide ; soluble dans l'eau chaude, l'alcohol et l'éther ; volatile au feu et en fumée jaune odorante ; d'une saveur amère et âpre ; donnant avec la potasse et l'ammoniac des dissolutions d'une belle couleur rouge ; étant rougi et précipité par l'eau de chaux ; formant un précipité jaune avec tous les acides (excepté peut-être l'acide Acétique), ainsi qu'avec les dissolutions de plomb, étain, mercure, argent, etc. Un précipité vert, noirâtre, avec le sulfate de fer au médium, et un caséeux coriacé avec la gélatine. L'acide nitrique le convertit en principe jaune amer.

(2) Le professeur *Brugnatelli*, en avançant que le célèbre *Scheele* s'était trompé en annonçant la présence de l'oxalate de chaux dans la Rhubarbe, s'est lui-même mépris d'une manière remarquable, puisque le résultat du restaurateur de la chimie est confirmé par M. Henry.

la gélatine et la partie amylacée est en plus, et l'oxalate de chaux en moins.

Il est naturel de penser que, malgré que l'on doive être porté à choisir les végétaux qui croissent sous notre main, il n'est pas prudent d'employer la Rhubarbe de France de la même maniere que celle qu'apporte le commerce.

Nous n'avons dit dans le temps qu'un mot sur la *Scillitine* de M. Vogel.

Cette substance, qu'il croit nouvelle par les diverses propriétés qu'elle présente, se trouve dans l'Oignon de scille (*Scilla maritima*) en proportion remarquable. Voici ses rapports avec les autres principes contenus dans cet Oignon.

Gomme.	6
Scillitine.	35
Tanin.	24
Citrate de chaux.	
Saccharin.	
Ligneux.	30

Jusqu'à ce que l'on connaisse quelles sont les modifications du principe gommeux, je crois que l'on ne doit pas se presser d'établir l'existence de nouveaux principes, surtout lorsqu'ils ont des rapports avec le muqueux : le saccharin nous en offre un exemple remarquable, on établirait, si l'on voulait, plusieurs principes ayant des propriétés différentes, sur ses diverses propriétés dans chaque variété.

Le suc de l'Oignon de scille bouilli et réduit à moitié, laisse précipiter des cristaux blanc rougeâtre de citrate de chaux (1); débarrassé de ce sel et évaporé à consistance sirupeuse, l'alcohol en élève une partie, et il reste une gomme qui, desséchée, est

---

(1) Le citrate de chaux est dissout, dans le sel, et aussi sous forme concrète dans le tissu, c'est lui que l'on a pris pour de la partie amylacée.

blanche, cassante, d'une saveur fade. La partie enlevée par l'alcohol est brune, astringente et amère; elle se dissout aussi dans l'eau : mais elle est mêlée de tanin que l'on sépare en versant dans la dissolution de cette substance de l'acétate de plomb ; alors la scillitine demeure suspendue dans la dissolution, d'où on l'obtient par l'évaporation, alors elle est *blanche transparente, à cassure résineuse, pulvérisable, se ramollit au feu, attire l'humidité de l'air d'une manière remarquable; se dissout dans l'alcohol; elle est d'une amertume remarquable; traitée par l'acide nitrique, elle ne donne pas d'acide muqueux.*

L'écorce de la *Daphne Alpina*, étudiée par M. Vauquelin, et dont les résultats éclairent sur les propriétés des diverses espèces de même genre, nous semble mériter un exposé moins succinct que les précédens, d'autant plus que les recherches de ce savant chimiste ont eu pour but de déterminer quel pouvait être, dans cette plante, le siége du principe caustique.

L'écorce étant la partie dans laquelle les principes sont le plus abondans, de quelque nature qu'ils soient, a été aussi celle qui a été étudiée plus spécialement.

Cette écorce, traitée par l'alcohol à chaud, a donné une dissolution d'un beau vert, qui, évaporé, a abandonné une substance vert-jaunâtre liquide, laquelle étendue d'eau et filtrée pour séparer le corps résineux isolé, contient une portion de résine verte des végétaux ; cette résine conserve, pendant quelque temps, sa mollesse et sa ductilité ; exposée à la chaleur, elle se fond et se réduit en vapeur, dont l'odeur approche de celle du suif : son goût est âcre, et elle occasionne, étant mâchée en très-petite quantité, une douleur qui se propage jusqu'au pharinx, et dont la durée est au moins de vingt-quatre heures. Elle s'unit avec les alcalis en conservant son âcreté ; lavée dans l'eau, elle n'y perd que très-peu de son activité ; mais distillée jusqu'à siccité sur de l'eau, l'eau qui en sort a le goût de la résine, sans qu'elle même ait perdu beaucoup de son âcreté (1).

---

(1) M. Vauquelin en conclut que le principe âcre est lui-

L'alcohol surnageant, la matière verte ou résine est séparée par le filtre, comme il a été dit; étant mêlée avec de l'acétate de plomb, a laissé paraître une substance d'un très-beau jaune qui, séparée par le filtre et lavée dans beaucoup d'eau chaude, a été délayée dans une nouvelle quantité d'eau et soumise à l'action d'un courant de gaz hydrogène sulfuré; l'acétate a été changé en sulfure; les liqueurs séparées de ce sulfure, réduites à un petit volume par l'évaporation, donnaient une vapeur qui irritait les yeux et les narines, ce qui prouve qu'une partie du principe caustique est volatile et dissoluble dans l'eau. Cette liqueur réduite, cristallise presque en entier sous la forme de petits solides transparens à facettes brillantes, et ayant une certaine dureté, une couleur grisâtre, une saveur très-amère; elle se résout en vapeur piquante sur les charbons; elle est peu soluble dans l'eau froide, beaucoup dans l'eau chaude, dont elle n'est pas précipitée par l'acétat de plomb. Elle se boursoufle et se dégage des vapeurs acides, étant chauffée dans une cornue; cette substance paraît nouvelle à M. Vauquelin.

Le principe âcre ne s'évaporant qu'avec l'eau, on a séparé, comme on l'a vu, la résine par l'évaporation de l'alcohol, et l'eau qui a filtré sur cette résine étant évaporée jusqu'à consistance sirupeuse, ce résidu n'a offert qu'une saveur âcre très-faible, mais dont l'effet sensible sur la langue au bout d'une heure, ne cessait qu'après vingt-quatre à trente heures. Cette même eau semble indiquer des traces d'ammoniac car elle rougit, le tournesol précipite en blanc l'acétat de plomb, le sulfate de cuivre en flocons blanc-verdâtre et le nitrate d'argent; mais dans ce dernier cas, la liqueur après un certains temps devient rosée.

L'écorce de la *Daphne Alpina*, épuisée des principes dissolubles dans l'alcohol et infusée dans l'eau, donne à cette eau qu'elle colore en brun foncé, une saveur mucilagineuse et

---

même un corps résineux, ou une huile peu soluble dans l'eau et peu volatile, ce qui explique pourquoi ce principe caustique se conserve dans l'écorce sèche.

douce, et la propriété de mousser. Evaporée au bain-marie, elle laisse un résidu sec d'une saveur douce et mucilagineuse, ayant quelque analogie avec le pain grillé. Elle fournit beaucoup d'ammoniac, preuve que c'est une substance animalisée et non une gomme.

La *Daphne Gnidium*, analysée également par le même chimiste, a présenté le principe caustique sous la forme résineuse, et n'a pas offert la singulière matière cristalline amère. Des recherches ultérieures rendraient raison de cette particularité, que M. Vauquelin soupçonne être due au degré de végétation.

Sur la conversion de l'amidon, et analyse de ce principe immédiat des Végétaux.

M. Kirchoff est le premier qui ait obtenu un principe sucré de l'amidon par l'action de l'acide sulfurique. Plusieurs chimistes ont fait des expériences pour decouvrir par quel moyen cela avait lieu. M. de La Rive a prouvé que pendant le contact de l'acide avec l'amidon, la température ayant été élevée, il n'y avait point de gaz dégagé, et que l'acide n'était pas décomposé; M. Vogel a conclu de ses expériences que cet acide enlevait de l'oxigène et de l'hydrogène à l'amidon.

M. Th. de Saussure, par un très-beau travail, a jeté le plus grand jour sur cette découverte, il a perfectionné le procédé : pendant quarante-deux heures il a soutenu le mélange de l'acide avec l'amidon à 93 degrés centigrades de chaleur, et il n'est pas resté de matière gommeuse (1), tout ayant été converti en sucre : le résultat a été 110, 14 de saccharin pour 100 parties d'amidon.

Cet amidon, divisé au moyen de sable très-pur et placé dans un tube dans lequel on fait le vide et où l'on fait passer ensuite du gaz oxigène, étant chauffé, brûle et ne donne qu'une eau claire et incolore ; toute déduction faite, on a obtenu une analyse assez exacte de ses principes constituans.

---

(1) La gomme n'est qu'un passage de l'amidon au saccharin.

Par le même moyen, M. Theod. de Saussure a analysé plusieurs substances analogues; en voici le tableau :

	CARBONE.	OXIGÈNE	HYDROGÈNE.
Amidon.	45,39.	48,31.	5,90.
Sucre d'amidon. . .	37,29.	55,87.	6,84.
Sucre de raisin. . .	36,71.	56,51.	6,78.
Sucre de canne. . .	42		
Manne.	38,53.	53,6.	7,87.

Il paraît, en résultat, que le sucre d'amidon n'est que de l'amidon, plus de l'eau solidifiée; mais il doit y avoir une permutation dans ses principes, et nous ne doutons pas que l'oxigène, qui est l'agent des saveurs acides ordinairement, ne soit ici l'agent de la saveur sucrée.

CORRESPONDANCE.

EXTRAIT *d'une Lettre du Professeur* MORETTI, *au Rédacteur.*

Milan, 24 décembre 1814.

MONSIEUR,

Dans un des numéros de votre Journal de Botanique, en date de Naples, en annonçant la *Flore napolitaine* du professeur *Tenore*, vous faites remarquer que l'auteur a décrit doublement quelques plantes, telles que la *Veronica filiformis*, de *Smith*, sous le nom de *Veronica Buxbaumii;* l'*Iris Sisyrinchium*, sous celui d'*Iris fugax*, etc.

Il me semble que celui qui vous a communiqué ces remarques, a fait une erreur grossière. J'ai sous les yeux les premiers cahiers de la *Flora napolinata*, et je trouve que le professeur *Tenore* fait très bien de distinguer sa *Veronica Buxbaumii*, d'avec la *Veronica filiformis*, de *Smith*, telle qu'elle avait déja été faite par *Buxbaum* même (*Plantarum minus*

cognitarum, *centuria prima*, *pagin* 25 et 26, tab. 40, fig. 1 et 2 : la première desquelles appartient à la *Veronica filiformis*, de *Smith*, et l'autre à la *Veronica Buxbaumii*, *de Tenore.* Je suis même persuadé que vous en conviendrez aussi, lorsque vous consulterez les descriptions que le professeur italien donne des deux plantes ci-dessus.

Quant à l'*Iris fugax*, je puis vous assurer que la figure de la *Flora napolitana* représente exactement la même plante qu'*Andrews* dessina sous le nom de *Moræa fugax*, et que le docteur *Persoon* (Synopsis, pl. t. 1, p. 54, n°. 59) cite comme synonyme de son *Iris fugax.* Si l'*Iris fugax* n'est donc pas l'*Iris Sysirinchium*, pourquoi attribuer au professeur *Tenore* une erreur qu'il n'a jamais commise? Il me paraît même que cet auteur mérite louange de ce côté-ci, de ce qu'il nous a fait connaître une plante indigène à l'Europe, qui n'avait été trouvée jusqu'ici qu'au cap de Bonne-Espérance.

Le docteur *Sébastiani*, de Rome, vient de publier le premier cahier des plantes des environs de Rome, sous le titre de *Romanorum plantarum fasciculus primus.* Les plantes que l'auteur a décrites sont les suivantes : *Polygala flavescens*, *Trifolium Latinum*, *Hieracium Sabinum*, *Cnicus pungens*, *Orchis Romana*, *Heleborine cordigera*, et *Heleborine pseudocordigera.*

La seconde d'entre elles, la troisième, la cinquième et la dernière, sont tout à fait nouvelles, n'ayant pas été connues par personne avant lui. L'exactitude avec laquelle elles sont décrites, et les éclaircissemens qu'il a donnés sur les autres plantes, l'indiquent, quoique jeune, un des botanistes vivans les plus savans. C'est pourquoi je ne puis pas pardonner à un Botaniste allemand ce qu'il dit à cet égard : il a publié dans le Magasin de Berlin (*Berlinische Magazin der Naturforcher zweites quartal*, 1812, p. 131 et suiv.) des observations sur la Flore de Rome, où il cherche à faire croire aux Botanistes étrangers que Rome n'a jamais eu un botaniste qui ait connu le système de *Linné*, etc., etc., etc. Je n'irai pas plus loin sur ce

cynique effronté, puisque j'aurai lieu d'en parler plus au long dans un Mémoire qui sera publié bientôt.

Vous trouverez ci-jointe la description et la figure d'une nouvelle espèce de Primevère, que j'ai découverte sur le mont Summano, dans le Vicentin. Je vais la publier dans un Supplément aux Plantes du Vicentin, imprimé par M. le comte *Marzari*, en 1801, sous le titre d'*Elenco delle piante spontanee del territorio Vicentino* (1).

Je suis avec considération, votre très-humble serviteur,

JOSEPH MORETTI.

LETTRE *de M. le Comte* LÉO HENCKEL DE DONNERSMARCK, *au Rédacteur.*

De Dessau, sur l'Elbe, 25 décembre 1814.

MONSIEUR,

En prenant la liberté de vous communiquer une petite note sur *l'Ornithogalum luteum*, L., je voudrais appeler l'attention de vos savans compatriotes sur une plante négligée dans la plupart des Flores, parce que dans ces sortes d'ouvrages, on s'est, quoique bien à tort, accoutumé à copier servilement Linné. Au cas qu'elle ne fût pas indigne de figurer dans le Journal de Botanique, je crois qu'il conviendrait que vous eussiez la complaisance de faire remarquer à vos lecteurs, que le terme de calice a été mis à la place de celui de corolle, et qu'on a cru devoir employer celui de *folium*, pour désigner indistinctement et les feuilles et les bractées, etc., etc., de l'école Lin-

---

(1) Par des recherches, je me suis assuré que cette plante était la *Primula villosa*, Jacq. Fl. austr. Sans cela, j'aurais publié la figure et la description envoyée par M. Moretti.

(N. A. D.)

néenne. J'ai cru, par ce moyen, pouvoir éviter des doubles sens, qui sont souvent très embarrassans.

La lettre dont vous avez bien voulu m'honorer, en date du 24 novembre, m'est parvenue presqu'en même temps que le n°. 3 du second semestre de votre intéressant journal. Permettez-moi de vous dire deux mots sur l'article Variétés, p. 142, 144 (1).

Je crois devoir partir d'un principe strictement vrai, c'est que la belle méthode de M. de Jussieu est tout aussi artificielle (2) qu'aucune méthode inventée jusqu'à nos jours. Vous connaissez tout aussi bien que moi la différence qu'admet l'école entre les mots *systéme* et *méthode.* Dans le premier, tout part d'une considération fondamentale unique, tandis que dans la seconde, l'édifice repose sur des fondemens souvent assez nombreux. Les principes qui servent de base à la méthode de M. de Jussieu sont absolumeut arbitraires (3), par consé-

---

(1) Nous avons cru devoir d'autant mieux publier cette lettre, qu'elle est relative à un article, sur lequel on verra M. le comte Donnersmarck donner des éclaircissemens susceptibles de rectifier ce que nous avons vu d'inexact.

N. A. D.

(2) Il y a peut-être quelques dispositions artificielles, telles que celle de la quinzième classe, qui doit être refondue dans les autres : mais la méthode naturelle ne repose pas uniquement sur les rapports des familles entre elles, mais aussi sur ceux des genres dans chaque famille; et voilà ce qui fait la supériorité de la méthode naturelle.

N. A. D.

(3) M. de Donnersmarck a-t-il bien voulu dire cette phrase ? Car nous ne voyons pas qu'il y ait eu de l'arbitraire dans les bases de la méthode naturelle, à quelques légers changemens près, tels que de placer les *Conifères*, les Amentacées au commencement des Dicotylédones, de mettre les Passiflorées et Cucurbitacées près les Campanulacées; les bases ne sont nullement arbitraires, et les insertions, bien qu'offrant quelquefois des anomalies, sont ramenées toujours à des principes généraux, qui évitent les erreurs.

N. A. D.

quent artificiels; il s'ensuit de plus qu'on ne peut raisonnablement appeler cette méthode naturelle. Maintenant, il ne me reste plus qu'à prouver que parmi les Botanistes allemands, il y en a plusieurs qui ont inventé des méthodes entièrement opposées au système sexuel. Assurément, vous connaitrez les noms de Haller, Scopoli, Gleditsch, Giesecke, Trattinick, Bastch, Treviranus, et nombre d'autres, qu'il serait inutile de vous nommer, comme auteurs d'autant de méthodes naturelles. Lisez avec impartialité tout ce qu'on a écrit *de fondé* contre celle qu'on appelle ainsi en France. M. de Candolle, en établissant dans sa *Théorie*, etc. (dont M. Roemer, à Zurich, vient de donner une fort bonne traduction, avec des notes excellentes, sur la *méthode* dite *naturelle*) une série toute différente, croit sans doute avoir présenté la méthode *la plus naturelle.* On serait te té de dire qu'il y a bien des méthodes moins artificielles que tel ou tel système, mais qu'il n'y en a réellement aucune de naturelle. Je ne sache pas d'ailleurs que M. de Jussieu ait jamais appelé ainsi la sienne. Enfin, je crois avoir prouvé par ces réflexions, que les reproches que vous faites aux Botanistes allemands ne sont pas fondés; qu'il y en a parmi eux un assez grand nombre, qui, bien loin de se laisser séduire par le système de Linné, ont, au contraire, jeté un coup-d'œil *très-attentif* sur les rapprochemens naturels des végétaux, et qu'ils ne négligent aucune recherche tendant à établir une classification plus méthodique. Vous n'ignorez pas, du reste, que M. Voigt n'a pas même le mérite d'avoir le premier fait connaître en Allemagne la méthode de M. de Jussieu : il revient de droit à M. Usteri, à Zurich, qui a fait réimprimer, à l'usage de ses compatriotes, une édition du *Genera plantarum*, dont tous les vrais amis de la science attendent avec la plus vive impatience une nouvelle édition de la main de l'illustre auteur.

SUR l'*Ornithogalum luteum*, L. ; par M. le comte LEO HENCKEL DE DONNERSMARCK.

M. Persoon a prouvé, par de savantes recherches, qu'on avait confondu plus d'une espèce sous le nom d'*Ornithogalum luteum*, L. On ne lui a pas tenu compte de cette découverte, soit qu'il n'ait pas su assigner de suite à ses plantes des caractères spécifiques assez importans, soit qu'on ne voulût pas se donner la peine de vérifier le fait. Rempli des idées contenues dans son mémoire, j'examinais attentivement toutes les plantes que j'avais prises jusqu'alors pour l'*Ornithogalum luteum*, L., et je ne tardais effectivement pas à apercevoir entre elles des différences frappantes. Je consignais le résultat de mes recherches sur l'*Ornithogalum sylvaticum*, Pers., dans les actes de la Société de Botanique de Ratisbonne. Les environs de mon précédent domicile (Kœnisberg en Prusse) m'ayant offert dans la suite d'autres espèces, je suis parvenu à en distinguer quatre, dont je vais rapporter, non-seulement la diagnore proprement dite, mais encore la synonymie, le lieu natal, le temps de la floraison, la durée et les caractères secondaires, qui peuvent tenir lieu de description. Qu'on me permette de me servir pour cet effet de la vraie langue de la science, c'est-à-dire, du latin.

ORNITHOGALUM, *Tournef.*

Linn. gen. pl. ed., *Schreb.*, *n°*. 566.

Spatha O. *cal.* 6-partitus, corollifer, erectus, persistens, supra medium patens, discolor. *Corol.* O. *Filamenta* basi dilatata. *Caps.* supera, 3 locularis. *Semina* subrotunda, nuda.

1. ORNITHOGALUM PRATENSE : bulbo aggregato; scapo triquetro apice instructo foliis pluribus inæqualibus margine ciliatis, imis oppositis maximis, radicali solitario plano; pedunculis simplicibus nudis umbellatis calyceque glabris.

Ornithogalum pratense. *Persoon*, *in usteri Annal. st. XI*, *p.* 8, *tab. II*, *fig.* 1.

Ornithogalum luteum. *Lin.*, *sp. pl. ed. W. II*, *p.* 113. (Exclus. synonimis nonnullis).

Habitat in pratis et pascuis, herbidis alibique. Près de Kœnisberg en Prusse, dans les lieux appelés Neur-Bleiche, Aweyden, Holstein. Elle fleurit en avril et mai.

Calyx, ut in sequentibus speciebus, intus luteus, extus viridis margine lutescens.

2. Ornithogalum sylvaticum : bulbo unico; scapo subcompresso multangulo, apice instructo foliis binis alternis remotis margine ciliato-tomentosis, radicali solitario plano, omnibus apice calloso-tubulosis; pedunculis simplicibus nudis subumbellatis, unico solitario folii majoris sinu adnato; calyce glabro.

Ornithogalum sylvaticum *Persoon*, *in Usteri Annal.*, *st. XI*, *p.* 7, *tab.* 1, *folio* 1. *Henckel a Donnersm. in Regensb.*, *bot. Zeitung* 1807, *p.* 151. *Willdenow*, *Enumer.*, *p.* 368.

Ornithogalum luteum, *Fl. Dan.*, *tom.* 612.

Habitat in sylvaticis, dumetis, umbrosis. Près de Waldau, dans les bois près de Lauth, dans le bois de Penarth. Fleurit en avril et mai.

Planta glabra. *Radix* bulbosa obloga glabra tunicata basi fibrosa. *Scapus* simplex deorsum rubellus superiora versus incrassatus. *Folium* radicale lanceolato-acuminatum scapum excedens carinato-angulatum, sursum planum, primo erectum tunc reflexum, extus trinervium. *Pedunculi* longi inæquales uniflori, plurimi ex scapi apicis continuatione provenientes. *Calix* corollifer, laciniis alternis majoribus. *Stamina* receptaculo proprio adnata, lutea, non eodem erumpunt tempore. *Filamenta* libera glabra apice subulata deorsum dilatata, alterna latiora. *Antheræ* biloculares versatiles, primo oblongo-sagittatæ demum teretes.

Ovarium sessile superum triquetrum album. *Stylus* terminalis erectus triquetrus viridis staminibus omnibus defloratis longior. *Stigma* obtusum (sublente) glandulis albis obsitum.

Variat floribus, 3, 4, 5, 6, 7.

3. ORNITHOGALUM ARVENSE : scapo angulato apice instructo foliis binis oppositis, radicalibus geminis; pedunculis ramosis foliosis corymbosis calyceque hirsutis.

Ornithogalum arvense *Persoon in Usteri Annal. st. XI, pag.* 8, *tab.* 1, *f.* 2.

Ornithogalum minimum *Lin. sp. pl. ed. Willd. II. p.* 114. (Exclus. synonym., Fl. sueci. et Gunneri.)

B. Pedunculorum basi communi Bulbulis instructa.

Ornithogalum angustifolium bulbiferum. *Bauhin. pin.* 71.

In cultis et arvis. Dans les champs des lluben, près du sprinde Fleurit en avril et mai.

Bulbus radicalis unicus. *Scapus* glaber rubellus foliis et pedunculis nonnunquam brevior. *Folia* scapi lanceolata concava, pedunculorum minora, linearia ut *pedicelli* villosa. *Laciniis calycis* acutæ.

4. ORNITHOGALUM STERNBERGII : bulbo aggregato; scapo debili filiformi apice instructo folio lanceolato concavo spathaceo longe acuminato, radicali unico filiformi-lineari; pedunculo communi in pedicellos glabros 3–5, plurimos simplices foliosos diviso ; calycis laciniis lineari-lanceolatis, glabris, apice acutis reflexis ; filamentis pellucidis.

Ornithogalum Sternbergii. *Hoppe in Regensb. botan. Zeitung*, 1806, *p.* 339, *cum tab.* æn.

Habitat ad sylvarum margines, in nemorosis. Dans le bois de Palmbourg, près le moulin de Lauth, et près de la Neue-Bleiche. Fleurit en avril et mai.

Planta glabra, debilis, gregatim crescit. *Radix* bulbosa, carnosa, intus alba, extus tunica brunea

involuta, rotunda, basi fibrillosa, aucta. *Bulbulis* distinctis ovatis minimis nitidis albis sæpe rubellis, approximatis, quisque folium unicum capillare emittens. *Scapus* flexuosus, angulosus, deorsum albus, superiora versùs subcompressus caniculatus. *Folium radicale* (in plantis annosioribus) deorsum album capillare, medium versus crassum, superne canaliculatum dorso angulatum. *Folium scapi* unicum, lineatum semi amplexicaule decurrens apice cartilagineo-filiforme. *Folia pedicellorum* linearia lævissimè pubescentia, gradatìm minora, unicum plerumque quovis pedicello adfixum. *Pedicelli* uniflori teretiusculi glabri. *Calycis laciniis* utrinque attenuatæ. *Filamenta* libera adscendentia, deorsum dilatata, superne angulosa canaliculata, alterna paulatìm latiora. *Antheræ* hastatæ bifidæ. *Ovarium* trigonum viridescens. *Stylus* staminibus longior, superne crassus luteus. *Stigma* angulosum.

Variat flore unico.

VARIÉTÉS.

EXTRAIT *de notre Correspondance.*

Il y a peu de temps qu'il fut présenté à la discussion d'un corps respectable une phrase composée de six mots : dans le cours des débats, des voix s'élevèrent et se récrièrent sur sa brièveté ; bientôt il s'éleva d'autres voix qui la condamnèrent, comme trop longue ; s'étonnera-t-on, après cela, que l'ouvrage que nous publions trouve des juges si opposés dans leur opinion ?

Monsieur, m'écrit l'un, votre ouvrage peut être intéressant ; mais comme il ne traite que très-rarement d'objets d'a-

griculture, il ne remplit pas entièrement mes vues. Je suis fâché, m'écrit un Botaniste, que vous laissiez passer des articles qui ne nous apprennent rien de nouveau, quelqu'intéressans qu'ils soient. On trouve celui-ci dans un ouvrage imprimé à *Calcuta*, *et dont il y a deux exemplaires en France*; on trouve cet autre dans tel ouvrage, qui n'a point été traduit, à la vérité; quant à vos articles agriculture, etc., je les passe.

Un pharmacien me renvoie mon journal, parce que traitant de la Botanique, je ne publie pas une Bibliothèque de pharmacie.

Parlez-moi de cet article, me marque un homme de mérite; il jette une agréable diversité dans une matière qui est quelquefois aride. Je suis étonné, dit un savant, et son ami, de voir que l'on mette dans un ouvrage de science, des articles qui seraient mieux placés dans le Journal des Modes. Cet article, me dit une personne qui n'a aucun intérêt à flatter, est fort agréablement écrit.

Quel galimathias! que de phébus! s'écrie un autre, en parlant du même article, dans une lettre, où il nous marque que notre journal ne lui plaît pas, parce qu'il n'est pas un journal de littérature.

Monsieur, votre ouvrage est beaucoup trop savant pour un amateur: vos nouvelles observations peuvent être très-précieuses; mais vous ne vous étonnerez pas si je vous confesse qu'elles ne m'intérestent en aucune manière; si votre ouvrage était composé d'articles comme ceux de MM. tels et tels, à la bonne heure, j'y entendrais quelque chose, parce qu'ils ne sortent pas des routes que je connais.

J'avais cru, m'écrit une jeune dame, qu'un journal de Botanique devait être aussi agréable à lire, qu'un parterre brillant de Flore, était agréable à voir; je suis bien trompée. Pour trois ou quatre articles par année que je puis goûter, vous donnez deux volumes auxquels je n'entends rien.

Comme il résulte de ces opinions diverses, que notre ouvrage renferme bien quelques objets qui se rattachent à tous les

points de son titre, mais que cependant il n'en présente pas, sur chaque partie un assez grand nombre, pour chacun de nos lecteurs, nous proposons une nouvelle souscription. Pour l'agriculteur, nous donnerons seulement deux volumes par année; pour le Pharmacien, nous lui compilerons également deux volumes un peu plus minces ; pour le Médecin, ce sera un jeu de voler deux gros volumes dans les trente-trois ouvrages périodiques sur la médecine qui paraissent chaque mois en Europe ; pour les artistes, nous ne ferons qu'un volnme, parce qu'ils vont au fait, ne veulent que des faits, et n'aiment pas le verbiage.

Le botaniste ne se plaindra plus; nous lui donnerons, s'il le désire, deux volumes bien remplis; dans lesquels il n'y aura pas un article qui ne soit plutôt dans le cas de donner mal à la tête, que de dérider le front.

Mais comme il y a beaucoup de lecteurs pour lesquels des riens sont quelque chose, et que nous attirerons par notre nouveau plan, nous tâcherons de leur trouver, et cela ne sera pas difficile, la matière de quatre gros volumes, dans lesquels il y aura beaucoup d'articles comme celui-ci, qui amuseront sans instruire, qui reprendront les choses généralement connues, pour leur donner une tournure piquante et originale, et les faire passer au moyen d'un coloris, qui plaira, aux Botanistes qui vont s'instruire au Marché aux Fleurs, des grands effets de la nature sous le rapport de la végétation, et aux dames qui font sur leur fenêtre un jardin de Botanique ; nous ne désespérons pas que ces volumes, que nous mettrons en joli format Cazin, pour les rendre plus commodes, ne se voient élégamment placés entre un pot de rouge et un flacon d'essence d'Angleterre.

Ce plan satisfait à tous les goûts : ainsi, les abonnés venant concourir au soutien de notre nouvelle entreprise, nous convenons de leur donner treize volumes par année; peut-être alors aurons-nous la satisfaction de plaire à tous nos lecteurs, si ce n'est par le prix de la souscription, qui devra s'élever à 117 fr.,

au lieu de 18, au moins par la nature des objets que chacun d'eux y trouvera.

Précis *d'un second Mémoire sur les Synanthérées, contenant l'analyse des étamines, lu à la première Classe de l'Institut, le* 12 *juillet* 1813; *par* Henri-Cassini, *Juge au tribunal de la Seine.*

J'ai eu l'honneur de lire à la première classe de l'Institut, le 6 avril 1812, un Mémoire sur les Synanthérées, contenant l'analyse du style et du stigmate de ces végétaux (1). L'indulgence avec laquelle cette compagnie savante a daigné juger ce premier essai, m'encourage à lui soumettre aujourd'hui (2) un second Mémoire, qui contient l'analyse des étamines des Synanthérées.

Ce Mémoire est très-long, parce qu'il est plein de détails minutieux, inévitables suivant la méthode d'analyse que je me suis prescrite. C'est pourquoi je vais me borner à donner un précis de ce Mémoire.

§. Ier.

Des caractères généraux des étamines des Synanthérées.

J'ai observé les étamines des Synanthérées dans cinq cent trente-quatre espèces, appartenant à cent quarante-un genres. Mon Mémoire en contient la liste (3).

Je considère dans une étamine de Synanthérée, trois parties principales : le *pédicule*, l'*article anthérifère* et l'*anthère.*

Le *pédicule* est un filet laminé, articulé par sa base sur l'ovaire ; sa partie inférieure est presque toujours greffée au tube de la corolle ; son axe est occupé par un vaisseau, qui se prolonge dans l'article anthérifère et dans le connectif.

L'*article anthérifère* est ordinairement de même forme que le

pédicule, mais beaucoup plus court, et de substance différente. Sa base est articulée sur le sommet du pédicule (4).

Je distingue dans l'*anthère* un *connectif*, deux *loges*, quatre *valves*, dont deux *antérieures* et deux *postérieures*, le *pollen*, un *appendice terminal*, deux *appendices basilaires*.

Le *connectif* est un filet cylindracé, parfaitement continu à l'article anthérifere; il a quatre faces, limitées par quatre arêtes; la face postérieure est très-convexe et très-large, tandis que la face antérieure est presque nulle (5).

Les deux *loges* sont deux cavités cylindracées. Chaque loge est formée par l'une des deux faces latérales du connectif, et par deux valves, l'une antérieure, l'autre postérieure. Il est à remarquer que les loges se trouvent nécessairement situées en avant de l'axe du connectif.

Les quatre *valves* sont des membranes semi-tubulées, continuées par un bord aux arêtes du connectif, et articulées entre elles deux à deux par l'autre bord; l'articulation forme une *suture* très-soluble; les valves *antérieures* sont beaucoup plus étroites que les valves *postérieures*, et elles sont fortement élastiques suivant leur largeur.

Le *pollen* remplit les loges; il est composé de globules demi-transparens, jaunes, blancs ou gris, dont la forme s'altère ordinairement un peu par le contact de l'air. Je suis très-fondé à croire que chaque globule est une masse cellulaire, et que le sperme aériforme logé dans les cellules, s'en échappe par transpiration ou exhalation.

L'*appendice terminal* appartient au connectif, qui, pour le former, se prolonge et s'élargit au-dessus des loges, en une lame ordinairement demi-lancéolée.

Les deux *appendices basilaires* n'existent pas toujours. Chacun d'eux est le prolongement inférieur d'une loge ou de ses valves, au-delà de la base du connectif; leur figure est le plus souvent obconique ou subulée. Quand ils se joignent, ils couvrent la face *antérieure* de l'article anthérifère.

Chaque fleur, hermaphrodite ou mâle, contient ordinaire-

ment cinq étamines, lesquelles sont insérées sur le même cercle que la corolle, espacées entre elles, correspondant aux cinq nervures de la corolle, et par conséquent alternes avec ses lobes.

Les anthères sont presque toujours entregreffées latéralement, de manière à former un tube. Cette sorte de greffe s'opère au moyen d'un gluten interposé, et elle a lieu sur la face externe des valves postérieures, près de leurs bords.

Le style traversant de bas en haut le tube des anthères, les *poils balayeurs* dont il est hérissé agissent sur les valves antérieures, qui se détachent vivement des valves postérieures par l'effet de leur propre élasticité, de la solubilité de la suture, et de l'action des poils-balayeurs, et se réduisent chacune à une bande très-étroite, accolée à un côté du connectif. Il en résulte que le pollen forme une couche, dont la surface extérieure demeure couverte par les valves postérieures, mais dont la surface intérieure est mise en contact immédiat avec le style.

Je conjecture que les appendices basilaires servent à favoriser la déhiscence des anthères, par le mouvement que le style peut leur imprimer, et qu'ils doivent communiquer aux valves antérieures.

L'appendice terminal sert à abriter le style et l'intérieur du tube anthéral durant la préfleuraison : pour cela, les cinq appendices terminaux se rapprochant immédiatement par leurs bords, forment un toit conique ou pyramidal.

L'usage des autres parties de l'anthère et celui du pédicule qui la soutient et l'élève à la hauteur convenable, n'ont pas besoin d'être expliqués.

Quant à l'article anthérifère, il est vraisemblablement destiné à faire subir une élaboration particulière aux sucs qui le traversent.

J'ai supposé que le pédicule naît sur l'ovaire, et que sa partie inférieure est unie à la corolle. Beaucoup de botanistes trouveront plus convenable de faire naître le pédicule à l'endroit où il se sépare de la corolle. J'expose, dans mon Mé-

moire, les argumens d'après lesquels je crois mon opinion solidement fondée (6).

On y trouvera aussi les preuves les plus convaincantes de la réalité de l'articulation qui distingue du pédicule l'article anthérifère. Cette articulation consiste en un changement *subit* de tissus, celui de l'article étant composé de petites cellules non-alongées, tandis que celui du pédicule est composé de grandes cellules alongées.

Chacune des deux loges de l'étamine des Synanthérées est-elle divisée en deux *logettes* par une cloison ? J'ai fait de vains efforts pour m'en assurer directement : mais j'ai observé les étamines de quelques plantes appartenant aux *Campanulacées*, *Lobéliacées*, *Dipsacées*, *Valérianées*, *Rubiacées*, c'est-à-dire aux divers ordres qui ont le plus de rapports avec la classe des Synanthérées ; et j'ai reconnu dans toutes que chaque loge était originairement divisée en deux logettes par une cloison. Il est donc infiniment probable, par analogie, que la même chose a lieu dans les Synanthérées.

Mes observations sur les étamines des *Campanulacées*, *Lobéliacées*, *Dipsacées*, *Valérianées*, *Rubiacées*, ont eu aussi pour but de connaître les ressemblances et les différences qui peuvent exister entre les étamines des Synanthérées et celles des ordres voisins.

Il résulte de ces observations détaillées dans mon Mémoire, que la réunion de tous les caractères généraux des étamines des Synanthérées constitue une structure qui paraît être exclusivement propre à cette classe, et qui peut servir à la distinguer des ordres voisins.

§. II.

Des Etamines des Lactucées.

J'ai observé les étamines des Lactucées dans plus de cent espèces appartenant à tous les genres de cet ordre.

Voici les caractères *ordinaires* des étamines des lactucées :

Pédicules inégalement espacés. Partie inférieure plus longue, greffée jusqu'au sommet du tube de la corolle. Partie supérieure plus courte, libre, peu laminée, glabre, jaune opaque.

Article anthérifère conforme au pédicule (7), blanc, demi-transparent.

Anthère longue, étroite, colorée comme la corolle; *connectif* grêle.

Appendice terminal large comme l'anthère, plus long que large, linéaire, terminé en demi-cercle, membraneux, destitué de nervure médiaire. Les cinq appendices terminaux libres, quoique immédiatement contigus.

Appendices basilaires (très-variables) longs au moins comme l'article anthérifère, linéaires, irrégulièrement denticulés au bout, membraneux, non pollinifères, contigus par le côté intérieur, entre-greffés par le côté extérieur (8).

Pollen jaune, sphérique, mamelonné, conservant sa forme sans altération. Chaque globule semble composé de l'agrégation de plusieurs globules beaucoup plus petits.

Les caractères *ordinaires* que je viens de tracer sont sujets à de certaines variations que je décris dans mon Mémoire sous le titre de caractères *insolites*. On y trouvera aussi des particularités, des développemens, des remarques, qui ne peuvent trouver place dans ce précis.

Je me bornerai ici à faire remarquer que le pollen est peut-être, de toutes les parties de l'étamine des Lactucées, celle qui porte le caractère le plus constant et le plus distinctif.

§. III.

Des Etamines des Carduacées.

J'ai observé les étamines des Carduacées dans près de cent espèces appartenant à la plupart des genres de cet ordre.

Voici leurs caractères *ordinaires*.

Pédicules également espacés. Partie inférieure, plus longue,

greffée jusqu'au sommet du tube de la corolle. Partie supérieure, plus courte, libre, large, épaisse, blanche, arquée en dedans, hérissée de poils.

Article anthérifère blanc, demi-transparent, très-glabre, un peu plus mince et plus étroit dès la base que le pédicule, et en outre s'amincissant et s'étrécissant un peu de la base au sommet.

Anthère longue, étroite, colorée à peu près comme la corolle; *connectif* à face postérieure très-large, s'élargissant aux dépens des valves dans le haut, occupant au sommet toute la largeur de l'anthère.

Appendice terminal long, large en bas comme l'anthère, linéaire inférieurement, demi-lancéolé supérieurement, de substance ferme, sèche, vivement colorée, destituée de nervure médiaire. Les cinq appendices terminaux entre-greffés en leur partie linéaire, contigus en leur partie demi-lancéolée.

Appendices basilaires (très-variables) plus longs que l'article anthérifère, cylindracés et pollinifères supérieurement, laminés et subulés inférieurement, bordés sur le côté intérieur d'une membrane charnue qui se prolonge inférieurement en une frange mince irrégulière. Les deux appendices d'une même anthère sont entregreffés en leur partie supérieure par leurs bordures membraneuses, libres et divergens en leur partie inférieure, et ils sont greffés d'un bout à l'autre avec les appendices des anthères voisines.

Pollen blanc, ovale, à surface granulée. Sa forme s'altère après l'émission.

Les caractères *insolites* que je décris dans mon Mémoire offrent de l'intérêt, et donnent lieu à des remarques importantes. Les bornes de ce précis ne me permettent pas d'y mentionner toutes ces remarques; mais il en est une que je ne puis passer sous silence.

L'ordre des Carduacées, considéré sous le rapport des étamines, paraît devoir être divisé en trois sections : 1°. celle des

Chardons, dans laquelle les pédicules sont greffés avec la corolle jusqu'au sommet du tube de celle-ci ; 2°. celle des *Echinops*, dans laquelle les pédicules sont greffés jusqu'à la base des incisions du limbe ; 3°. celle des *Xèranthèmes*, dans laquelle les pédicules sont entièrement libres.

La première section, celle des *Chardons*, qui est la plus nombreuse, pourra être subdivisée en deux tribus, dont la première comprendrait les pédicules hérissés, et la seconde les pédicules glabres.

§. IV.

Des Etamines des Astérées.

J'ai observé les étamines des Astérées dans plus de trois cents espèces appartenant à une centaine de genres différens.

Il est impossible de leur assigner des caractères généraux et distinctifs, parce que les étamines des Astérées n'ont de commun entre elles que les caractères qui appartiennent à toute la classe.

Mais la plupart des sections que j'ai établies dans mon premier Mémoire, d'après les diverses modifications du style et du stigmate, peuvent, jusqu'à un certain point, être également caractérisées par celles des étamines.

1re. SECTION. — LES VERNONIES.

Les étamines de cette section ont *ordinairement* une évidente analogie avec celles des Carduacées, tandis que le style et le stigmate ressemblent absolument à ceux des Lactucées. Il semble donc que l'on pourrait caractériser la section des Vernonies, en disant qu'elle a le style et le stigmate des Lactucées et les étamines des Carduacées.

2e. SECTION. — LES HÉLIANTHES.

Caractères ordinaires (8).

Pédicules peu espacés. Partie inférieure plus courte, greffée

jusqu'au sommet du tube de la corolle. Partie supérieure plus longue, large, épaisse, un peu canaliculée, jaune, se flétrissant aussitôt après la fécondation.

Article anthérifère de longueur moyenne, à peu près conforme au pédicule, mais un peu plus étroit dès la base, et s'étrécissant un peu de bas en haut; de couleur blanche, ne se flétrissant point aussitôt que le pédicule.

Anthère noirâtre ou brune. *Loges* larges et épaisses; *valves* non transparentes.

Appendice terminal libre, subcordiforme, épais, cartilagineux, muni dans le bas d'une côte médiaire, réfléchissant en dehors ses deux côtés.

Appendices basilaires longs comme l'article anthérifère, obconiques, pollinifères, libres et divergens par le côté intérieur, entregreffés par le côté extérieur.

Pollen gros, sphérique, échinulé, jaune, devenant un peu ovale.

3e. SECTION. — LES EUPATOIRES.

La couleur blanche du pollen et l'absence plus ou moins absolue des appendices basilaires semblent être les seuls caractères généraux des étamines de cette section.

Le *Piqueria trinervia* offre une anomalie unique dans la classe, en ce que l'étamine est absolument privée d'appendice terminal.

4e. SECTION. — LES SOLIDAGES.

Caractères ordinaires.

Pédicules inégalement espacés. Partie inférieure greffée jusqu'au sommet du tube de la corolle. Partie supérieure cylindracée, peu laminée, s'étrécissant un peu de bas en haut, de couleur blanche ou blanchâtre; le haut est un peu arqué en dedans, et le bas un peu fléchi en zigzag sur les côtés.

Article anthérifère un peu long, à peu près conforme au

pédicule, de couleur jaune ou orangée, très-légèrement arqué en dehors; l'articulation très-prononcée.

Anthère jaune. *Loges* terminées au sommet et à la base en cul-de-sac arrondi.

Appendice terminal libre, membraneux, plus étroit à la base que l'anthère, un peu long, à peu près demi-lancéolé ou subligulé, obtus au sommet, un peu sinué ou comme denticulé sur les bords latéraux.

Appendices basilaires nuls.

Pollen jaune, petit, à peu près sphérique, légèrement poncticulé.

5e. SECTION. — LES INULES.

Caractères ordinaires.

Pédicules greffés à la partie inférieure seulement du tube de la corolle. La partie libre plus longue, cylindracée, peu laminée, de couleur jaune ou blanche.

Article anthérifère long, absolument conforme au pédicule parfaitement droit, un peu aminci de bas en haut, de couleur blanche.

Appendice terminal membraneux, ayant sa base ou même sa partie inférieure aussi large que l'anthère, s'étrécissant ensuite insensiblement de bas en haut, terminé au sommet par une sorte de troncature arrondie. Très-souvent les cinq appendices s'entregreffent un peu dans le bas par l'effet de leur contiguité immédiate en cette partie.

Appendices basilaires très-longs, membraneux, incolores, non pollinifères, subulés, comme plumeux, libres des deux côtés.

Pollen jaune, petit, à peu près sphérique, poncticulé.

6e. SECTION. — LES CHRYSANTHÊMES.

Je divise cette section en deux tribus : la première est celle des *Chrysanthêmes* ; la seconde est celle des *Séneçons*.

Caractères ordinaires.

Pédicules greffés à la partie inférieure seulement du tube de la corolle dans la première tribu, greffés jusqu'au sommet du tube de la corolle dans la seconde tribu.

Article anthérifère blanc, strié longitudinalement, ayant sa partie inférieure arrondie, élargie sur les deux côtés et épaissie sur la face antérieure.

Anthères courtes, faiblement entregreffées. *Loges* amincies en pointe à la base.

Appendice terminal ligulé, charnu.

Appendices basilaires tantôt absolument nuls, tantôt très-petits, pointus, libres, charnus, non pollinifères, point constans, variables dans la même espèce.

Pollen jaune, petit, sphérique ou ovale, poncticulé ou échinulé.

7e. SECTION. — LES TUSSILAGES.

Les étamines des Tussilages que j'ai observés sont très-analogues à la plupart de celles de la section des Solidages; elles en diffèrent seulement par l'existence de petits appendices basilaires en forme d'oreillettes, et par l'articulation qui n'est point ou presque point perceptible aux sens.

8e. SECTION. — LES ARCTOTIDES.

Les *pédicules* sont souvent papillés; l'*anthère* est noire en tout ou partie; les *appendices terminaux* sont semi-orbiculaires, imbriqués latéralement durant la préfleuraison; les *appendices basilaires* sont pollinifères, entregreffés des deux côtés.

Tels sont les caractères ordinaires les plus remarquables des étamines de cette section.

9e. SECTION. — LES HÉTÉRANDRES.

Je compose cette dernière section de toutes les Astérées que je n'ai pu classer, d'après leurs étamines, dans aucune des sections précédentes.

Mon

Mon Mémoire contient l'énumération de ces plantes, la description des étamines de chacune d'elles, et les remarques auxquelles ces descriptions donnent lieu. Mais je dois me borner ici à dire quelques mots sur les *Calendula* et sur les *Xanthium*, *Ambrosia*, *Iva*, *Gymnostiles*.

Dans mon premier Mémoire, j'avais rapporté les *Calendula* à la section des Solidages, parce que leur style et leur stigmate me semblaient avoir quelque analogie avec ceux de cette section; mais j'avais témoigné des doutes à cet égard.

La considération des étamines me démontre maintenant que les *Calendula* ne peuvent appartenir à la section des Solidages, mais qu'ils sont très-voisins de celle des Hélianthes, ou que peut être même ils appartiennent à cette section.

En tout cas, les *Osteospermum* devront accompagner les *Calendula*.

Les *Xanthium*, *Ambrosia*, *Iva*, *Gymnostiles* (10) ont beaucoup d'affinité entre eux, et ils diffèrent beaucoup de toutes les autres Astérées. Je crois donc que ces quatre genres et leurs analogues doivent constituer un groupe particulier, que je nomme les *Ambrosiacées*. Les rapports évidens de ce groupe avec la tribu des Chrysanthêmes, et surtout avec le genre *Artemisia*, qui en fait partie, me persuadent que les Ambrosiacées appartiennent à l'ordre des Astérées, et qu'ils ne sont qu'un sous-ordre ou une section de cet ordre. La section des Ambrosiacées confine d'une part aux *Artemisia*, et de l'autre (peut-être) aux Tussilages, avec lesquels le *Gymnostiles* a de l'affinité par son stigmate (11).

§. IV.

Résultats (12) *généraux et principaux de l'Analyse des Etamines des Synanthérées.*

I. Le premier résultat de cette analyse est la connaissance exacte et complète de la conformation généralement propre aux étamines des Synanthérées. Cette connaissance n'est point

dépourvue d'importance et d'intérêt. Elle nous apprend que les pédicules des étamines qui semblent naître sur la corolle même, naissent réellement sur le support de la corolle ; que la connexion des anthères s'opère par un gluten interposé, et que cette agglutination se convertit souvent en une greffe ; que l'agglutination, ou par suite la connexité vasculaire, a lieu fréquemment et facilement entre les organes immédiatement contigus ; que chaque globule pollinique est une masse cellulaire, et que le sperme logé dans les cellules du globe s'en échappe par transpiration ou exhalation. Tous ces faits peuvent trouver leur application ailleurs que chez les Synanthérées. L'article anthérifère paraît appartenir exclusivement à cette classe de végétaux. Cet organe, destiné sans doute à faire subir une élaboration particulière aux sucs qui le traversent, est très-distinct, très-remarquable, quoique les Botanistes ne semblent pas l'avoir aperçu.

Il manque à mon analyse l'observation directe de la division des loges en *logettes* ; mais l'analogie fournit, pour y suppléer, un argument très-probable.

II. Les étamines des Synanthérées sont très-différentes de celles des ordres voisins. Cet organe est donc propre à caractériser la classe des Synanthérées ; mais le principal caractère classique qu'il fournit ne consiste point, comme on l'a cru jusqu'ici, dans la connexion des anthères : il consiste dans l'existence d'un article anthérifère (13).

III. Si nous voulons évaluer comparativement les diverses parties de l'étamine sous le rapport des caractères qu'elles fournissent, nous reconnaîtront, 1°. que cette partie de l'étamine qui prévaut sur telle autre dans un certain ordre ou une certaine section, lui est au contraire inférieure dans un autre ordre ou une autre section ; 2°. qu'une partie peut être supérieure à une autre pour caractériser les sections, et cependant lui être inférieure pour caractériser les genres. Il est donc impossible de poser des règles générales et d'établir une échelle de valeurs applicable à tous les cas. J'observe seulement que presque tou-

jours le pédicule donne, par la position du point de libération (14), un caractère de première valeur, et que l'appendice terminal donne de bons caractères génériques, sous-génériques ou spécifiques.

IV. Maintenant, si nous comparons ensemble les caractères des étamines et ceux du style et du stigmate, pour établir leurs valeurs relatives, nous reconnaissons, 1°. que le style et le stigmate ne paraissent pas capables de fournir aux Synanthérées un caractère classique, tandis que les étamines en fournissent plusieurs; 2°. qu'en général le style et le stigmate caractérisent, mieux que les étamines, les ordres et les sections; 3°. que les étamines prévalent sur le style et sur le stigmate pour caractériser les tribus et les genres. Il en résulte que les deux organes dont il s'agit prévalent alternativement l'un sur l'autre.

V. En général, et sauf exceptions, il y a une concordance manifeste entre les caractères des étamines et ceux du style et du stigmate; en sorte que la classification établie dans mon premier Mémoire par les caractères du style et du stigmate, se trouve presqu'entièrement confirmée dans celui-ci par les caractères des étamines. Cette concordance a lieu, tant pour la division de la classe en ordre et en sections, que pour la composition de ces groupes et leur coordination.

VI. Il faut pourtant convenir que cette concordance ordinaire est souvent troublée par quelques discordances plus ou moins graves. Ainsi les caractères des étamines replacent les Carduacés au milieu de la série des trois ordres, tandis que les caractères du style et du stigmate les avaient rejetées à la fin. Le style et le stigmate rapprochent les *Stevia* des *Eupatorium*, le *Gorteria* de l'*Arctotis* : les étamines troublent ces rapprochemens naturels. Le style et le stigmate semblaient indiquer de l'affinité entre les *Calendula* et la section des Solidages : les étamines prouvent que les *Calendula* n'ont d'affinité réelle qu'avec la section des Hélianthes. Quelques Astérées ont le style et le stigmate de la section des Chrysanthêmes, et les étamines de la section des Hélianthes; tandis que quelques autres ont le style

et le stigmate de la section des Hélianthes, et les étamines de la section des Chrysanthêmes. Le *Lagasca mollis* a le style et le stigmate de la section des Vernonies, et les étamines de la section des Hélianthes. Enfin, la section des Tussilages, si bien distincte de toute autre par le style et le stigmate, se confond avec plusieurs par les étamines. Voilà les *principales* discordances que j'ai remarquées.

VII. Les caractères du style et du stigmate et ceux des étamines se prêtent des secours mutuels, soit dans les cas de concordance, soit surtout en cas d'ambiguité. Quand il y a concordance, la classification établie par un organe se trouve solidement confirmée par l'autre : ainsi, par exemple, je ne doute plus que le *Stevia pedata* n'appartienne à la section des Hélianthes, et le *Xerenthunum annuum* à l'ordre des Corduacées. Quand il y a discordance, c'est ordinairement une preuve que la classification de la plante qui en est l'objet est douteuse, et que le doute ne pourra être levé que par l'examen des autres organes. Ainsi, nous ne saurons si le *Lagasca mollis* appartient à la section des Vernonies ou à celle des Hélianthes, que lorsque nous aurons analysé la corolle et l'ovaire. Enfin, quand l'un des deux organes ne présente que des caractères ambigus, c'est surtout alors que le secours de l'autre est nécessaire pour lever les doutes ou rectifier les erreurs causées par cette ambiguité. Ainsi les *Gnaphalium* sont fixés dans la section des Inules par les étamines, et les *Buphtalmum* sont fixés dans la même section par le style et le stigmate, nonobstant l'ambiguité de l'autre organe.

VIII. Quels que soient les secours que se prêtent mutuellement les style et stigmate et les étamines, il est des cas où l'un et l'autre organes sont insuffisans pour déterminer avec assurance la classification de certaines Synanthérées. Ainsi quelques Astérées ayant le style et le stigmate de la section des Chrysanthêmes, et les étamines de la section des Hélianthes, tandis que quelques autres ont le style et le stigmate de la section des Hélianthes, et les étamines de la section des Chrysan-

thêmes, il en résulte un entrecroisement, une double confusion, que ne peuvent faire cesser les deux organes analysés. La division de la section des Chrysanthêmes en deux tribus n'est pas non plus suffisamment établie par ces organes. L'ordre des Lactucées a besoin d'être divisé en sections ; la section des Hélianthes est trop nombreuse pour ne pas devoir être subdivisée en tribus : les deux organes dont il s'agit ne me paraissent offrir aucune ressource à cet égard.

IX. Il est donc indispensable d'analyser *tous* les organes principaux, et de déterminer les caractères ordinaires de chacun d'eux dans la classe, et dans chacun des ordres, des sections et des tribus. Je ne saurais trop le répéter, *une classification naturelle ne peut se fonder que sur la réunion des caractères ordinaires de tous les principaux organes ;* parce qu'un caractère pris isolément, quelles que puissent être sa valeur et l'importance de l'organe qui le fournit, se trouvera certainement en défaut dans quelque circonstance. Il faut donc que, dans tous les cas où les caractères ordinaires d'un organe peuvent se trouver en défaut, les caractères ordinaires d'un ou de plusieurs autres organes se présentent pour lever le doute, prévenir ou rectifier l'erreur.

X. Je n'ai point dissimulé, soit dans mon premier Mémoire, soit dans celui-ci, les anomalies ou exceptions, plus ou moins graves, plus ou moins nombreuses, auxquelles sont sujets presque tous les caractères que j'ai proposés comme *ordinaires :* il en résulte, j'en conviens, deux graves inconvéniens : le premier est que les caractères *ordinaires* cessent réellement d'être des caractères dans tous les cas où ils se trouvent démentis par les caractères *insolites ;* le second est que les groupes se distinguent fort bien par leurs caractères insolites. Mais s'ensuit-il que ces caractères ordinaires sont sans valeur, ainsi que ma méthode, fondée sur eux ? Non assurément. C'est une bien grande erreur, malheureusement trop accréditée par la foule de Botanistes à système, que cette prétention d'assujétir la nature végétale à la règle et au compas. Ils ne veulent point d'autres

méthodes que celles dont les divisions sont nettement tranchées par des caractères très-simples, très saillans, et surtout non sujets à exception. Ils ignorent donc qu'une méthode qui serait éminemment douée de tous ces avantages, serait le plus artificiel de tous les systêmes, et bouleverserait infailliblement tous les rapports naturels. Il faut nécessairement opter entre les avantages et les inconvéniens d'un systême artificiel et ceux de la méthode naturelle, c'est-à-dire entre une classification commode et facile, mais essentiellement vide de toute science, et une classification difficile, compliquée, mais source de la plus solide instruction. Bien certainement, les avantages des deux sortes de classifications sont incompatibles; et tous les Botanistes, qui, depuis si long-temps, s'efforcent vainement de les concilier, prouvent assez par leurs efforts infructueux que c'est la pierre philosophale de la Botanique. Je le répète, les végétaux n'ont pas un seul organe qui ne soit sujet à plusieurs anomalies; leurs organes n'offrent pas un seul caractère qui ne soit modifié ou même démenti par plusieurs exceptions. Pour former une méthode naturelle, il ne faut donc jamais avoir égard qu'aux caractères *ordinaires*, et faire abstraction des caractères *insolites.*

XI. L'analyse des étamines donne encore quelques autres résultats assez importans pour mériter d'être rappelés ici.

L'un des plus remarquables est l'indication d'une nouvelle section des *Ambroisiacées* à former et à intercaler entre la tribu des Chrysanthêmes et la section des Tussilages (15). L'affinité des Ambrosiacées avec les *Artemisia*, me semble évidente, tant par la considération du style et du stigmate que par celle des étamines; et je ne doute pas que les analyses futures de la corolle et de l'ovaire ne confirment pleinement la formation et le placement de cette nouvelle section.

Les *Calendula* sont-ils une tribu de la section des Hélianthes? ou doivent-ils former une section immédiatement voisine, mais distincte? Les analyses de la corolle et de l'ovaire décideront la question. Mais dès à présent l'affinité paraît bien

établie, surtout par les *Osteospermum ;* et ce résultat est entièrement dû à l'analyse des étamines, qui prévalent ici sur le style et le stigmate.

La section des Hélianthes et celle des Chrysanthêmes, qui s'entrecroisent quelquefois par les caractères du style et du stigmate et par ceux des étamines, ne devront-elles pas être immédiatement rapprochées ? Ne faudra-t-il pas aussi classer dans la section des Chrysanthêmes quelques Astérées ayant les étamines de la section des Hélianthes, et quelques autres ayant le style et le stigmate de cette même section ?

La section des Vernonies a la plus grande affinité avec l'ordre des Carduacées par les étamines, et avec celui des Lactucées par le style et le stigmate : mais comme l'arrangement des autres sections, déterminé par leurs affinités, ne permet pas aux Vernonies d'être immédiatement intermédiaires entre les Lactucées, d'une part, et les Carduacées, de l'autre, il en résulte que *les affinités se croisent*, et que par conséquent, *il est impossible de les représenter par une simple série linéaire.* La coordination des trois ordres de la classe, l'intercalation des Ambrosacées, fournissent d'autres preuves de ce principe, dont on se convaincra de plus, à mesure qu'on approfondira davantage la science des affinités.

J'ai démontré que l'ordre des Astérées ne pouvait être caractérisé, ni par le style et le stigmate, ni par les étamines. Si la corolle et l'ovaire ne le caractérisent pas mieux, nul doute que cet ordre ne doive être supprimé et remplacé par ses sections, qui, dès-lors, s'éleveront d'un degré et deviendront des ordres du même rang que les Lactucées et les Carduacées.

Les étamines nous procurent une division de l'ordre des Carduacées en sections et en tribus : j'ai lieu de croire qu'elle est assez conforme aux rapports naturels. La division de la section des Chrysanthêmes en deux tribus, est également fondée sur les caractères des étamines, et elle est parfaitement naturelle. Je me suis assuré que le trop nombreux genre *Aster* pourra être divisé en sous-genres, à l'aide des caractères staminaux,

combinés avec ceux de la corolle. Enfin, les étamines sont propres à indiquer des affinités naturelles, et elles offrent très-fréquemment d'excellens caractères spécifiques, sous-génériques et génériques, surtout dans les Carduacées.

XII. L'analyse des étamines des Synanthérées est donc assez féconde en résultats intéressans pour mériter d'avoir fait la matière de ce Mémoire. Le résultat capital est que les diverses modifications de l'organe mâle se trouvant généralement, dans cette classe, en rapport avec celles de l'organe femelle, et avec les affinités naturelles, l'analyse des étamines confirme presque entièrement la classification établie dans mon premier Mémoire, la rectifie en quelques points, l'étend et la perfectionne: or, ce concours remarquable de deux organes analysés suffit pour rendre très-probable la conjecture que la même classification se trouvera également confirmée par les deux organes dont l'analyse me reste à faire, je veux dire l'ovaire et la corolle; et si les quatre organes principaux des Synanthérées concourent à établir une même classification, il faudra bien reconnaître que cette classification est le tableau fidèle de la nature en cette partie.

Je regrette de n'avoir pas été à portée d'observer un nombre suffisant de plantes dans la section des *Vernonies*, dans celle des *Eupatoires*, dans celle des *Tussilages*, et dans celle des *Arctotides*; et je conviens franchement qu'à leur égard, mes résultats peuvent ne pas inspirer une grande confiance.

J'ai dessiné les étamines de cent vingt espèces de Synanthérées : ces figures sont les pièces justificatives de mon Mémoire.

Je termine en faisant remarquer qu'Adanson a donné, dans ses *familles*, une description des étamines des Synanthérées, plus détaillée que les Botanistes n'ont coutume de faire. Le même auteur a formé une section des *Ambrosies*, composée des genres *Ambrosia* et *Xanthium*, et l'a placée immédiatement auprès de celle où il classe les *Artemisia*. Il a aussi une section des *Echinops*, une section des *Chardons*, et une section des *Xéranthêmes*, qui sembleraient correspondre à celles

que j'ai formées dans l'ordre des *Carduacées*, et que j'ai désignées par les mêmes noms. Mais toutes les sections établies par ce profond Botaniste sont fondées sur des principes, des organes et des caractères *absolument* étrangers à ceux sur lesquels reposent toutes les miennes; et il en résulte que la composition de mes sections se trouve fort différente de celle des sections d'Adanson. Quant à sa description des étamines, j'ose dire qu'elle est très-imparfaite.

NOTES

Sur l'Article des SYNANTHÉRÉES.

(1) Le précis de ce premier Mémoire se trouve dans le tome premier du Journal de Botanique appliquée, pages 145-162.

(2) Ce second Mémoire a été lu à la première classe de l'Institut, le 12 juillet 1813. Depuis cette époque, j'ai terminé l'analyse de la corolle.

(3) Voici la liste des genres que j'ai observés. J'ai distingué par des caractères italiques ceux dont la classification est douteuse, et que les analyses de la corolle et de l'ovaire m'autoriseront probablement à transporter dans d'autres sections que celles où je les place maintenant.

LACTUCÉES. Lactuca. Lampsana. Rhagadiolus. Prenanthes. Chondrilla. Souchus. Picridium. Hieracium. Crepis. Barkausia. Drepania. Zacintha. Hyoseris. Taraxacum. Leontodon. Thrincia. Picris. Helmintia. Scorzonera. Podospermum. Tragopogon. Urospermum. Géropogon. Hypochaeris. Seriola. Andryala. Catananche. Cichorium. Scolymus.

CARDUACÉES. Carduus. Cirsium. Centaurea. Carthamus. Carduncellus. Carlowisia. Cardopatum. Serratula. Carlina. Arctium. Echinops. Onoperdum. Cynara. Atractylis. Galactites. Zoïgea. Stœhelina. Xerantheinum.

VERNONIES. Vernonia. Ethulia. *Lagasca*.

Hélianthes. Hélianthus. Héliopsis. Aideos. Ceratocephalus. Coreopris. Rudbeckia. Silphium. Zinna. Tagetes. Verbesina. Encelia. Dahlia. Galinsoga. Madia. Balbisia. Baltimora. Spilanthus. Sanvitallia. Polymnia. Sclerocarpus. Synedrella. Pascalia. Ximenesia. Heterospermum. Stevia ? Pedata. Zaluzaeia. Acmella. Eclypta. Parthenium. Dysodium. Schkuhria. Siegesbeckia. Helenium. *Osteospermum pinnatifidum. Klenia porophyllum. Cacalia Atriplicifolia.*

Eupatoires. Eupatorium. Stevia. Ageratum. Piqueria.

Solidages. Solidago. Aster. Chrysocoma. Bellis. Bellium. Cineraria ? Amelloides. Inula ? Glutinosa. Baccharis ivœfolia. Erigeron. Boltonia. Grindelia.

Inules. Inula. Buphtalmum. Conysa. Gnaphalium. Hélychrysum. Filago. Micropus. Carpesium.

Chrysanthèmes (première tribu). Chrysanthemum. Achillea. Matricaria. Anthemis. Anacyclus. Santolina. Athanasia. Tanacetum. Balsamita. Doronicum. Artemisia. Cotula. Flaveria.

— (Seconde tribu). Senecio. Cineraria. Cacalia.

Tussilages. Tussilago.

Arctotides. Arctotis. Arctotheca. Gorteri.

Hétérandes. *Calendula. Osteospermum moniliferum. Othonna. Grangea. Cephalophora. Senecio cernuus. Cacalia sagittata. Tussilago alpina. Xanthim. Ambrosia. Iiva. Gymnostiles.*

(4) Des Botanistes, dont l'autorité est infiniment respectable, ont critiqué le nom d'*article anthérifère.* Je conviens sans peine avec eux que le mot d'*article* est impropre, et j'aurais désiré en trouver un meilleur ; mais je ne pense pas, comme eux, que la partie que je désigne bien ou mal par ce mot doive être confondue avec le connectif et sous le même nom : car si la partie dont il s'agit est suffisamment distinguée du pédicule par l'articulation, elle se distingue aussi du connectif parce que les loges n'y adhèrent point.

L'essence du connectif est de *réunir* les loges. On peut donc

très-bien donner un nom particulier à une partie qui ne les réunit point du tout, puisqu'elles n'y adhèrent aucunement.

De ce qu'il y a continuité entre l'article anthérifère et le connectif, il ne s'ensuit pas qu'il faille absolument nommer le tout *connectif;* car alors il faudrait nommer aussi connectif le pédicule tout entier de la plupart des plantes, des *Renonculacées*, par exemple ; et évidemment ce système de nomenclature tendrait à tout brouiller, tout confondre.

Si l'on supprime le nom d'article anthérifère par le motif de continuité de substance, il faudra aussi, par le même motif, supprimer celui d'*appendice terminal :* car s'il est vrai que l'article anthérifère soit un prolongement de la base du connectif, il est encore plus indubitable que l'appendice terminal est le prolongement du sommet de ce même connectif.

Or, si nous nommons tout cela *connectif*, il nous faudra user de périphrases intolérables pour exprimer les caractères très-utiles résultant des diverses modifications que présentent l'article anthérifère et l'appendice terminal suivant les ordres, les sections et les genres.

Ce n'est pas tout. Il est quelques Synanthérées dans lesquelles l'articulation est nulle ou non perceptible à nos sens : comment dans ce cas, les Botanistes dont je combats l'opinion fixeraient-ils le point où cesse le pédicule et commence le connectif?

Diront-ils que les Synanthérées dont l'articulation n'est point perceptible sont privées de connectif ; tandis que les autres en sont pourvues? Ce langage, non-seulement ferait méconnaître les analogies, mais, ce qui est bien pire, donnerait une idée fausse et démentie par le témoignage des sens, puisqu'il supposerait que les étamines articulées ont un organe ou une partie de plus que les étamines non articulées, tandis qu'il est de toute évidence que les étamines non articulées sont absolument composées des mêmes parties que les étamines articulées; qu'il n'y a pas un atome de plus dans les unes que dans les autres ; qu'elles ne diffèrent seulement que par un changement subit de substance qui s'observe dans le support des unes, et

point dans les autres, mais qui ne saurait jamais constituer l'existence d'un organe de plus.

(5) La face *antérieure* est celle qui regarde le style ; la face *postérieure* est celle qui regarde la corolle.

(6) Un Botaniste justement célèbre par de grandes découvertes en anatomie végétale, par l'esprit philosophique qui dirige ses recherches et l'élégance du style dans lequel il sait exprimer toutes ses idées, voudrait proscrire absolument en Botanique toute hypothèse fondée sur l'analogie, et ne rien supposer dans les végétaux que ce que nos sens, aidés des instrumens, peuvent y apercevoir. La rigueur de ce principe me semble saper par la base toute la science des affinités naturelles. Un exemple très-familier va en démontrer l'inconvénient; je dirais presque le danger.

Essayons de décrire les étamines des Synanthérées et celles des Légumineuses, sans nous permettre aucune supposition.

Nous dirons que les Synanthérées ont ordinairement une seule étamine, composée d'une anthère tubuleuse à dix loges, supportée par cinq pédicules ; mais que quelquefois elles ont cinq étamines composées chacune d'une anthère à deux loges et d'un pédicule.

Quant aux Légumineuses, nous dirons qu'ordinairement elles ont deux étamines, dont l'une est composée d'une anthère et d'un pédicule ; l'autre est composée de neuf anthères portées par une large membrane. Mais souvent il n'y a qu'une seule étamine composée de dix anthères supportées par un tube membraneux. Souvent aussi il y a dix étamines composées chacune d'un pédicule et d'une anthère.

Je le demande à tout Botaniste impartial, comment démêler les affinités naturelles dans de pareilles descriptions? Et n'est-il pas infiniment plus conforme aux vrais rapports des choses, tels que notre esprit doit les concevoir, de dire que les Synanthérées ont cinq étamines entregreffées par les anthères, et que les Légumineuses en ont dix entregreffées par les pédicules?

Concluons donc qu'il ne faut rien exagérer, et que s'il im-

porte de se garder des écarts d'imagination qui nous feraient abuser de l'analogie, on ne doit pas pour cela proscrire les suppositions légèrement fondées sur des analogies évidentes.

Au reste, la greffe du pédicule de l'étamine avec la corolle se démontre clairement, dans les Synanthérées, par des faits positifs que j'ai observés, et qui sont consignés dans mon Mémoire, mais qu'il serait trop long de rapporter ici.

(7) C'est-à-dire, de même forme, de même largeur et de même épaisseur que le pédicule.

(8) J'appelle *côté intérieur* d'un appendice basilaire, celui qui correspond à l'article anthérifère, et *côté extérieur* celui qui correspond à l'anthère voisine.

(9) Mon Mémoire contient, sur chaque ordre et sur chaque section, cinq articles intitulés : 1°. *Liste des Plantes observées ;* 2°. *Caractères ordinaires ;* 3°. *Caractères insolites ;* 4°. *Remarques ;* 5°. *Résultats.* Le second article, celui des *caractères ordinaires*, est le seul qui puisse trouver place dans ce précis.

(10) Depuis la rédaction de ce Mémoire, l'analyse de la corolle m'a démontré que le *Gymnostyles* appartient à la tribu des Chrysanthêmes, et non point aux Ambrosiacées.

(11) Voyez la note précédente.

(12) Plusieurs de ces résultats sembleraient avoir été calqués sur la nouvelle théorie que vient de publier M. Decandolle, si je laissais ignorer que mon Mémoire était rédigé long temps avant que ce profond Botaniste publiât sa théorie, que je me félicite d'avoir pressentie et adoptée d'avance. J'avais déjà consigné, dans mon premier Mémoire, mes idées sur la greffe naturelle, habituelle, originelle des organes immédiatement contigus.

C'est pourquoi il conviendrait peut-être de donner, à la classe des végétaux dont il s'agit, le nom d'*Androtomes* (*Androtomæ*), c'est-à-dire, plantes à *étamines* qui semblent *coupées* transversalement vers le milieu par une articulation ou changement subit de substance.

(14) Le point de libération est celui où le pédicule se sépare de la corolle en cessant d'être greffé avec elle.

(15) La prétendue affinité des Ambrosiacées avec les Tussilages, est une erreur que l'analyse de la corolle m'a fait reconnaître depuis la rédaction de ce Mémoire. Voyez les notes 10 et 11.

ANNONCE.

Nous avons déjà parlé dans cette collection (vol. I, p. 214) du bel établissement de M. Noizette (rue du faubourg Saint-Jacques, n°. 54), dans lequel cet habile Cultivateur-Botaniste réunit tout ce que les amateurs de plantes rares peuvent désirer, et en même temps tous les genres et espèces d'arbres fruitiers et d'agrément connus, cultivés jusqu'à ce jour.

M. Noizette, aussi jaloux d'étendre ses connaissances en Botanique et en Culture, que de faire jouir le public de nouvelles richesses végétales, est allé l'automne dernier en Angleterre, d'où il a rapporté un nombre considérable de plantes nouvelles, tant du Cap que de la Nouvelle-Hollande et autres contrées. Voici le catalogue des plus remarquables :

Aletris *pumila* ; Allamanda *verticillata* ; Alnus *pumila*, *crispa* ; Aloes *scabra*, *mirabilis* ; Aloragis *capensis* (1) ; Amaryllis *sulfurea* ; Ananas *palustris* ; Andromeda *caerulea* ; Antirrhinum *aureum* ; Ardesia *littoralis* ; Aster *Caryophyllus*, *lorites*, *moschatus* ; Attrostoma *humifusa* ; Azalea *indica*.

Banistera *caryophylla*, *fulgens* ; Banksia *colina*, *dentata*, *latifolia*, *spinulosa*, *verticillata* ; Billardiera *melocarpa* ; Blackea *trinervia* ; Boheria *tomentosa* ; Boronia *pinnata* ; Bromelia *mexicana* ; Brunia *superba*.

Cactus *gracilis* ; Callicarpa *sinensis* ; Calycanthus *philadel-*

---

(1) Arbre de pleine-terre en Angleterre.

phicus, praecox sinensis; Camelia *expansa, flava, myrthifolia, odorata, poeniflora, Sasanqua* et quinze variétés; Carex *Fraseri;* Cerasus *sinensis* (Flore pleno); Cerbera *longifolia;* Clematis *florida* (simplex); Coccoloba *barbadensis;* Comersonia *vitifolia;* Conchium *dacthyloïdes minor, salignum;* Crataegus *nivea;* Crescencia *cucurbitina;* Croton *pictum angustifolium;* Crovaea *saligna;* Cupressus *nov. spec. Sinensis pendula.*

Daphne *tomentosa;* Diandra *floribonda;* Dilonia *capensis;* Diosma *brunioïdes, corifolia, crenata, glandulosa, integrifolia, ovata, pulchella;* Duchesma *fragroïdes;* Echium *grandiflorum;* Elaeagnus *latifolia.*

Embotryum *sericeum album, speciosum;* Emplevrum *serrulatum;* Epacris *alba, atternuata, glauca, grandiflora, obtusa, pulchella-major, pungens, rosea rubra;* Erica *acutangula, Aïtona ardens, albans, angulata, aristata, aspera, aurea, Blaeria, blaxia rubra, bandonia, campenulata, carneolata, cerinthoïdes arborea, c—capitata, c—coronata, Chambertia, Cleffordia, coccinea, complanata, comosa, confertia, constantia, costata, conventrya, cruentia, cubina major, c—minor, curviflora, cylindrica, declinata, denticulata odorata. densa, diluta, discolor, Donnea, epistonnia, elegans, empetrifolia, exsurgens grandiflora, formosa, fragrans, gemmifora. gnaphalodes, glauca, Hibbertia, horrida, halicacaba, hyacinthina, juliana, imperialis, lachnea, lanuginosa, Lausonia, Leca, leucanthera, limaea, linoïdes, longiflora, marifolia, montana, muscoïdes, muscosa, nivenia, obcordata rubra, patens, pigsoïdes, pellucida, plumosa, Pellucida, pinifolia discolor, petiolata, picta, punicea, pyramidata, parmentiera, prestans, radiata, ramentacea, retorta, rosea, rubens, Savilliana, Sibiania, serratifolia, Savillea, spiralis, stellata, Solandra, tricolor, Thunbergia, tenella, taxifolia, tricolor, tetragona, vestita incarnata, v. alba, verticillata, Zannonia;* Eucalyptus *perfoliata, scabra;* Eugenia *amboinensis, fragrans;* Euphorbia *lactea, Scolopendra, toxicaria.*

Fabricia *sericea* ; Ficus *elastica*, *Ficifolia;* Fourcinia *corymbosa*, *mora* ; Fumaria *speciosa* , *scandens.*

Galax *aphylla* ; Galaxia *aurea* ; Gardenia *campanulata* , *florida major*, *latifolia* ; Geranium *angelina*, *Blucher*, *Bigosa*, *gratissimum*, *magnificum* , *Roivania*, *pulchellum*, *reflexum* ; Gnidia *laevigata* , *pinifolia* ; Goodia *tomentosa* ; Gorteria *pavonia.*

Hakea *Ilicifolia;* Hamelia *grandiflora;* Hedera *Hibernica* ; Heritiera *Elaegnoïdes*, *ferruginea;* Horforia *floribunda;* Hoya *serrata.*

Ibovea *dulcis* ; Ilex *croeea* ; Impatiens *biflora* ; Ipomea *insignis;* Iris *sanguinea* ; Ixia *fruticosa* ; Ixora *purpurea* ; Juniperus *nova*, *tamariscifolia* ; Kalmia *latifolia parvifllora.*

Lambertia *formosa* ; Larix *siberica* ; Lasiopetalum *quercifolium*, *solanaceum* ; Ledum *decumbens* ; Limodorum *brasiliense* ; Linum *crboreum* ; Liparia *sphœrica* ; Lisymachia *ambigua* , *vulneraria* ; Lobelia *Brantii*, *integrifolia* ; Lonicera *Bonoriensis* , Lorites *bracteata* ; Lorophyllum *capense* ; Lythrum *vulneraria.*

Magnolia *gracilis* ; Malpighia *argentea* ; Melaleuca *decussata*, *densa* , *glauca*, *pinifolia* , *scabra* ; Mespilus *grandiflora* ; Mimosa *alata* , *deltoïdes* , *longissima*, *myrthifolia* , *rutæfolia* , *scolopendra*, *simplicifolia* ; Morus *pumila* , *pensylvanica.*

Nandina *domestica;* Nymphæa *advena* , *odorata.*

Panax *arborea* ; Passerina *grandiflora* ; Periploca *africana* ; Persoonia *letifolia* ; Philadelphus *nov. spes* ; Philica *australis* ; Phyllanthus *scandens* ; Pimelia *prinifolia* ; Pinus *orientalis* ; Piper *disticha* , *laurifolia* , *maculosa* , *pilausa* ; Platilobium *scoloperidium* ; Poenia *arborea* , *a. Fiore pleno* ; Polygala *nova* ; Pomaderis *elleptica*, *ovata* , *nova* ; Primula *integrifolia* ; Protæa *cinaroïdes* , *grandiflora* , *lanata*, *l. major*, *fucifolia* , *Scolymus*, *latifolia*, *obovata* , *mellifera*, *mucronata*, *multifida*, *pinifolia* , *pulchella* , *speciosa* , *s. longiflora* , *spicata* ; Psoralea *aculeata* ; Pultnaea *alopecuroïdes* , *obtusa* , *sericea* , *stipularis* ; Pyrus *baccata pumila* , *indica* , *japonica* , *orientalis.*

Quercus

Quercus *imbricaria*, *laciniata*.

Rhododendrum *azaloïdes angustifolia*, *Catesbiense*, *roseum*, *rubrum*; Rhus *odorata-villosa*, *Sinensis*, *succedaneum*; Robinia *pinnata*; Rosa *fenestralis*, *indica purpurea*, *i. pumila*, *i. nana*, *Missonnia*, *sanguinea*, *Bancksiana-plena*, etc.; Rouxia *variabilis*; Roxia *virginia*; Royena *angustifolia*; Rubus *rosaefolia Flore pleno*.

Selago *spuria*; Spathelia *simplex*; Spiraea *sibirica*; Sprengelia *incarnata*; Stiphelia *juniperina*, *viridis*; Stea, *spinosa*; Strelitsia *farinosa*, *juncea*, *humilis*, *lanceolata*, *pumila*.

Tristania *conferta*.

Viburnum *latanoïdes*, *primina*, *sibiricum*; Virgilia *grandiflora*.

Xeranthemum *piluliferum*, *proliferum*, *vestitum*; Vitis *odoratissima*.

Yucca *glauca*, *superba*.

Zamia *integrifolia*; Zeiria *trifoliata*; Zizamia *agnotica*.

NOUVELLE.

L'Institut de France vient de nommer, pour Correspondans, dans la section de Botanique, MM. Swarz et Robert Brown. Ces deux choix sont dignes de l'institut, mais peut-être n'a-t-on pas eu assez d'égard aux nombreux travaux de M. Smith et à la considération méritée dont il jouit en Angleterre. Nous laissons à penser toutes les autres réflexions que l'on peut faire : mais nous nous empressons de dire qu'aucune ne peut être desavantageuse à M. Brown.

DESCRIPTION *de plusieurs Espèces du genre* Polypode (1), *par* N. A. DESVAUX.

POLYPODIUM Cajanense.

Caudice filiformi, setoso, radicante: radicibus sub simpli-

(1) C'est toujours la suite d'un travail très-étendu dont il a été donné déja plusieurs parties dans cet ouvrage.

cibus; frondibus sub-glabris seu squamis raris, sub-petiolatis: sterilibus ovato-oblongis sub-obtusis, fertilibus linearibus obtusis infra attenuatis. Habitat *in* Galliâ equinoxiali.

Ce Polypode est remarquable par ses feuilles fertiles, linéaires; recouvertes en totalité par deux rangs de groupes (*Sori*) de fructification. Les feuilles stériles ont 1 pouce et 1/2 de long, environ 4 lignes de large; les feuilles fertiles ont de 2 pouces à 2 pouces 1/2 de long, et 1 ligne 1/2 de large.

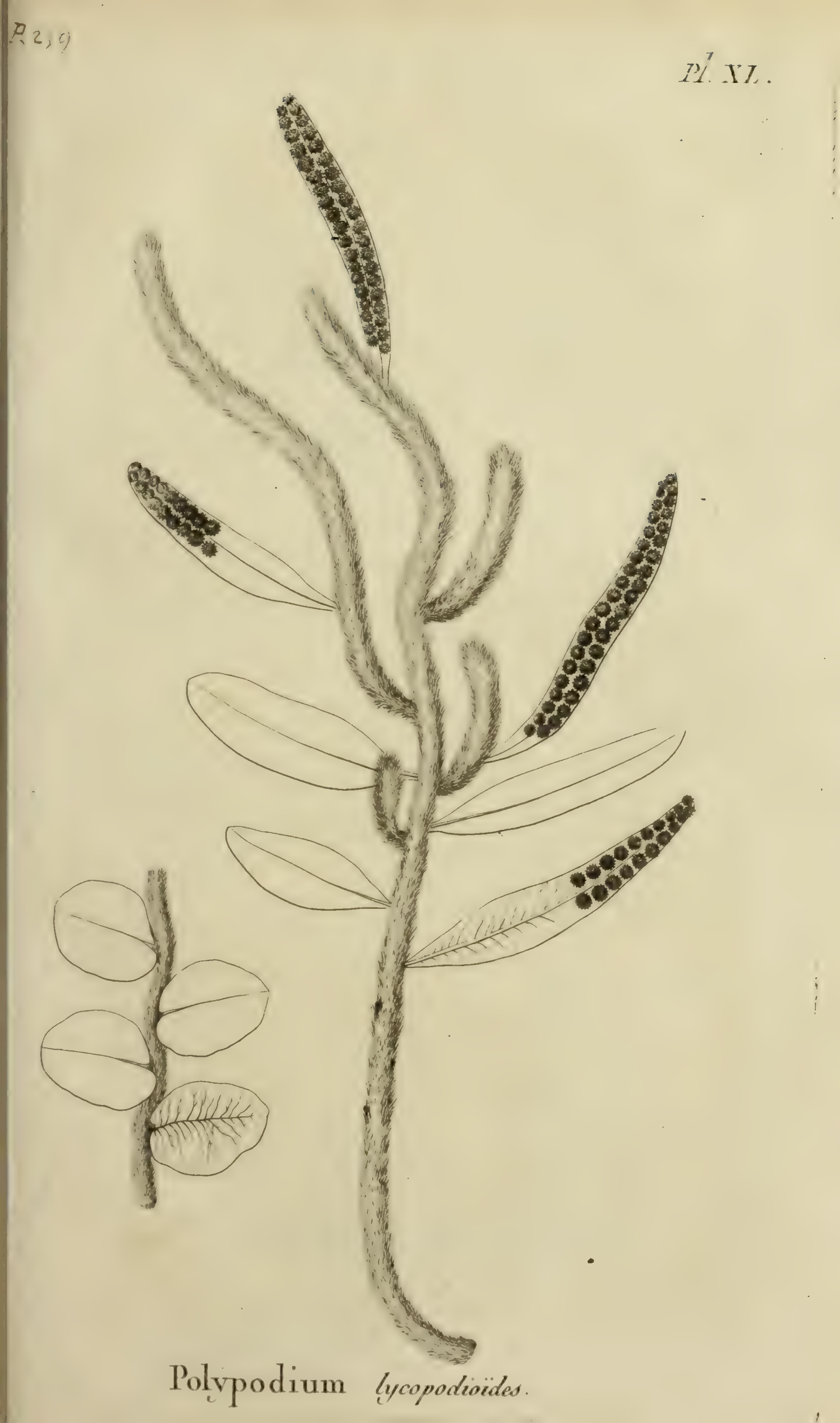
POLYPODIUM Ovariense.

Caudice funiculoso paleaceo-setoso repente; frondibus glaberrimis integerrimis sessilibus, venis sub parallelis: sterilibus ellipticis infra sub attenuatis apice sub obtusis, marginibus sub repandis: fertilibus longioribus lineari lanceolatis apice undulatis sub-obtusis, infra longè attenuatis; soris sparsis subalternis. Habitat *in regno* Ovariense et Benin *Africes.*

Il est très-difficile de distinguer les espèces dans cette section des Polypodes à feuilles simples, c'est pourquoi on est presque forcé d'en faire une description entière pour réunir tous les caractères, afin de faire ressortir l'ensemble de ceux qui leur sont particuliers, et par lesquels elles se distinguent de toutes leurs congénères. Celle-ci, par la phrase de la Cavanille, aurait des rapports avec le *Polypodium enerve*, des îles Marianes; mais dans la nôtre, les nervures sont sensibles, quoiqu'elle soit un peu coriace. Les feuilles fertiles ont 3 pouces 1/2 de longueur, et 3 à 4 lignes de largeur; les feuilles stériles sont un peu moins allongées, et larges de 8 à 10 lignes. Cette plante a été rapportée par M. de Beauvois.

POLYPODIUM hirtisorum.

Caudice filiformi setoso paleaceo; frondibus integerrimis subtus superaque pilis rarissimis: sterilibus ovato-lanceolatis



Polypodium *lycopodioïdes*.



Polypodium *avenium.*

Poiret, fils.

sub obtusis, subtus glabriusculis : fertilibus linearibus sub-obtusis ; soris solitariis hirtis. Habitat *in* Antillis.

Les feuilles ont 2 à 3 pouces de long, et 6 lignes de large; les feuilles fertiles sont moitié moins larges.

Ce Polypode ressemble au *Polypodium piloselloides*, mais la forme de ses feuilles n'est pas la même, seulement dans l'une et l'autre espèce, les *Sori* sont composés de capsules entremêlées d'une grande quantité de poils raides et saillans au-dessus du groupe de capsules.

Polypodium lagopodioïdes. — Pl. XL.

Caudice crasso paleaceo setoso repente, subtus plano; frondibus crassis sub glabris, infra atenuatis, marginibus coriaceis, sessilibus : sterilibus orbiculatis ovatis infra attenuatis, quandoque cordatis, venis obscuris ; fertilibus lineari lanceolatis; soris confluentibus. Habitat *in insulâ* Borboniæ.

Cette singulière espèce s'éloigne de toutes celles connues, par sa tige rempante, qui est grosse, et couverte d'une grande quantité d'écailles en forme de poils; les rejetons (*Surculi*) surtout offrent particulièrement l'aspect de la patte de lièvre, mais leur diamètre est au plus de 2 lignes, la longueur des feuilles varie de 2 à 3 pouces, leur largeur, moindre dans les feuilles stériles, est de 3 à 4 lignes.

Polypodium avenium. — Pl. XLI.

Caudice funiculoso squamoso, squamulis deciduis : stipite compresso ; fondibus lanceolatis integerrimis acutissimis, supra glaberrimis : foveis à soris adversæ paginæ ortis instructis, subtus avenis, squamulosis : squamulis minutissimis peltatis; costa squamosa; soris solitariis. Habitat *in* Bresiliâ.

Ce Polypode, bien qu'il soit très-distinct, est difficilement caractérisé ; il a absolument le port du *Polypodium lanceo-*

latum, mais ses écailles plus petites, et ses groupes de fructification beaucoup plus petits, l'en éloignent. Il s'écarte du *Polypodium percussum* par son Caudex beaucoup plus gros, et la forme de ses feuilles; il a les proportions du *Polypodium lanceolatum.*

POLYPODIUM venosum.

Caudice funiculoso squamoso, squamis strictè adpressis; frondibus sessilibus glaberrimis venosis, venis subtus supraque prominantibus: sterilibus lanceolatis acutis quandoque obtusis: fertilibus augustioribus, longioribusque obscure repandis; soris solitariis distantibus. Habitat *in* Galliâ *equinoxiali.*

Ses feuilles ont 4 pouces de longueur, et 11 lignes de largeur; les feuilles stériles sont un peu moins longues et un peu moins larges.

POLYPODIUM triphyllum.

Stipite pubescente palescens sulcato, longitudine dimidio frondis; frondibus ternatis, subtus pubescentibus: folio intermedio pedicellato, lanceolato acuto, infra subcordato, marginibus lobato-cunatis; lateralibus pedicello brevi obtusis obliquis cordatis subrepandis; soris submarginalibus. Habitat *in insulâ* Barboniae.

Ce Polypode est très-facile à reconnaître par ses divers caractères; sa forme est à peu près celle de l'Aspidium trifoliatum, mais la foliole intermédiaire est plus lancéolée; longueur totale 8 pouces, pétiole 2 pouces 1/2; feuille intermédiaire 5 pouces de long et 15 lignes de large, les latérales 1 pouce et plus de long sur 8 à 10 lignes de large.

POLYPODIUM sparsisorum.

Surculo repente crasso, squamoso; squamis numerosis confertis acutis ciliatis; stipite brevi canalicuto; fondibus viridibus profunde pinnatifidis: laciniis sub-oppositis elon-

gato-lanceolatis acutissimis integerrimis submarginatis ; soris numerosis sparsis. Habitat *in* Americâ.

Ce Polypode ressemble beaucoup, pour la forme générale, au *Polypodium aureum*, L.; mais il n'est point glauque, et ses fructifications beaucoup plus nombreuses, sont éparses, sans ordre, tandis que, dans le premier, elles sont placées régulièrement près de la côte.

Pétiole 4 pouces, feuillage près de 2 pieds de haut, divisions 7 à 8 pouces de long, et 12 à 14 lignes de large.

POLYPODIUM Cambricum. — Desv., non L., Plukn., t. 287, f. 1.

Caudice paleaceo ; frondibus pinnatifidis : pinnis lanceolatis acutis grosse dentatis seu crenatis, infra subattenuatis ; soris solitariis. Habitat *in* Canariis, Lusitaniâque.

POLYPODIUM Cambricum B. crispum, Desv.

P. cambricum, L.; *P. vulgare*, Huds., E., W., *pinnis sinuato-pinnatifidis sterilibus.* Habitat *in* Galliâ *australi.*

Je crois être parvenu à découvrir la vraie plante dont le *P. Cambricum* n'est qu'une monstruosité; sa grandeur est triple de celle du *Polyp. vulgare*, dont elle se rapproche beaucoup; ses dentelures sont très-grandes. J'ai observé plusieurs individus, ils avaient environ 18 pouces de longueur, les divisions du milieu du feuillage 4 pouces de long, et 6 à 8 lignes de large.

POLYPODIUM Comptoniæfolium.

Polypodium Scolopendrioïdes, Poir. enc., Encl. syn. (1).

Caudice crasso repente setoso ; stipite elongato tereti puberulo ;

---

(1) Polypodium scolopendrioides, L., est une variété pour M. Poiret.

frondibus pinnatifidis, quandoque crassiusculis, lanceolatis obtusis subtus supraque glaberrimis : laciniis oblongis obtusis, infra dilatatis, inferioribus oppositis, duabus infimis cordatim dispositis. Habitat *in insulâ* Barboniæ.

La division des Polypodes à laquelle appartient cette espèce est si nombreuse, qu'il est difficile d'y établir une espèce avec certitude, celle que je décris a d'ailleurs des caractères qui lui sont communes avec un grand nombre d'autres, appartenant à la vérité au nouveau continent.

Sa longueur est de 8 à 10 pouces, dont le stipe occupe au moins la moitié; le feuillage a environ 1 pouce.

POLYPODIUM venustum.

Stipite brevi hirto ; frondibus lanceolatis apice infraque attenuatis profunde pinnatifidis : laciniis linearibus obtusis integerrimis subtus supraque hirtis, marginibus ciliatis : soris solitariis. Habitat *in* Americâ *calidore*, in Antillis.

D'après les caractères du *Polypodium Paradiseæ* de Langsdorff et Fischer, le *Polypodium venustum* semblerait être la même plante, mais le premier d'après la description est une assez grande Fougère, et la nôtre seulement a 5 à 6 pouces, de longuer, les plus grandes pinnules n'ont que 6 lignes de long et 1 ligne 1/2 de large.

POLYPODIUM capillare.

Radicibus caespitosis ; stipite capillaceo tereti lanuginoso ; frondibus profunde pinnatifidis acutissimis, infra attenuatis glaberrimis linearibus obtusis : costa media nigricante ; soris solitariis. Habitat *in* Antillis.

Cette espèce est remarquable par l'opposition de son feuillage glabre et de son stipe très velu. A peu près les dimensions du précédent, la pointe terminale est obtuse et courte dans le Polypodium venustum, aiguë et longue de 1 pouce dans le Polypod. capillare.

POLYPODIUM lanigerum.

Stipite brevissimo piloso ; frondibus longissimis linearibus pinnatis ; pinnis sessilibus integerrimis infra dilitatis apicè obtusis subtus supraque piloso-lanatis ; soris confertis. Habitat *in* Peruviâ.

Ce Polypode ressemble assez au *Polypodium elasticum* de M. Bory, mais il est un géant auprès de ce dernier; sa longeur est de 18 pouces, sa longueur de 10 lignes, et les laciniures ont 4 à 5 lignes. J'ai observé cette plante dans le seul herbier de M. Jussieu.

POLYPODIUM Persicifolium.

Stipite rachibusque glabris; frondibus pinnatis: pinnis alternis lanceolatis acutis glabris petiolatis, infra attenuatis serratis : serraturis distantibus; soris uniserialibus subcostalibus. Habitat *in* Javâ.

J'ai observé cette plante dans l'herbier de M. Jussieu. Les feuilles ont 6 à 8 pouces de long, et 8 lignes de large.

POLYPODIUM glandulosum.

Stipite rachibusque glabris ; frondibus bipinnatifidis, glaberrimis venosis : pinnis oppositis lanceolatis acutis sessilibus, subtus infra uniglandulosis, pinnatifidis : laciniis obliquis obtusis brevibus, integerrimis : marginibus subrevolutis, nerveis parallelis ; soris uniserialibus. Habitat *in* Antillis.

Ce Polypode à quelques rapports avec le *P. pennatum* de M. Poiret, mais ses glandes, ses feuilles opposées et glabres l'en éloignent; la hauteur du Polypode glanduleux est de 2 pieds; le stipe n'occupe qu'environ 4 pouces, les feuilles ont 6 pouces de long, 14 lignes de large; les lobes 3 à 4 lignes de long et 3 lignes de large.

POLYPODIUM obtusilobum.

Stipite angulato squamuloso : squamis inferioribus longissimis ; frondibus bipinnatifidis : pinnis oblongis sub-obtusis glabris ; inferioribus oppositis, superioribus alternis confluentibus ; nerviis squamosis , squamis adpressis : laciniis oblongis linearibus obtusissimis marginibus tenuissime ciliatis. Habitat *in insulâ* Madagascariæ.

Ce Polypode est très-rapproché du Polypodium thelypteroïdes ; mais lui étant comparés , on voit qu'ils diffèrent par plusieurs caractères ; le *P. obtusilobum* a le stipe moins élevé , les nervures couvertes d'écailles.

POLYPODIUM Phegopteroïdes.

Stipitibus angulatis elongatis nitidis rachibusque setosis : setis inferioribus longissimis ; frondibus bipinnatifidis ; pinnis (10-12) *sub-oppositis sub-pedicellatis lanceolatis acutis pinnatifidis glabris : nerviis pubescentibus , laciniis oblongis obtusis integerrimis sub-falcatis ; soris solitariis.* Habitat *in insulâ* Barboniæ.

Cette Fougère ressemble un peu au *P. thelypteris*, mais elle est un peu plus grande dans toutes ses parties , elle s'éloigne beaucoup du *Polypodium crinitum*, qui a un très-grand nombre de pinnules, et ses divisions linéaires et très-allongées.

POLYPODIUM resiniferum.

Stipite pubescente , rachibus puberulis ; frondibus bipinnatifidis lanceolatis utriusque attenuatis : pinnis sub oppositis, superioribus confluentibus, inferioribus sensìm minoribus : laciniis oblongis sub-obtusis integerrimis sub-glabris, infimis majoribus, subtus rasinoso-glandulosis ; soris marginalibus. Habitat *in* Americâ calidore.

Ce Polypode ressemble au *P. olygocarpum* , mais il est beaucoup plus petit, et n'est pas aussi pubescent ; ses fructi-

fications, en très-petit nombre, ne naissent qu'à la partie inférieure des laciniures.

Longueur de la plante, 12 à 15 pouces; pinnules, 1 p. 1/2 à 2 pouces de long, et 3 lignes de large.

POLYPODIUM Plumieri.

Aspidium conterminatum, Willd., Spec., pl. 5, p. 249; Plum. Fil., t. 47. *Radice cæspitosâ, stipe brevi; frondibus pinnatis: pinnis sessilibus sub oppositis lanceolatis pinnatifidis glabris, infimis brevissimis triangularibus: laciniis oblongis obtusis integerrimis, infimis longioribus; soris submarginalibus confluentibus.* Habitat *in* Antillis.

Stipe, 1 à 2 pouces; feuillage, 20 pouces de haut; feuilles, 2 pouces 1/2.

POLYPODIUM Jamaïcense.

Stipite pubescente; rachibus trisulcatis; frondibus bipinnatifidis sub-pubescentibus: pinnis alternis acutis lineari-lanceolatis, lacinniis linearibus oblongis sub-obtusis integerrimis supra foveis a soris adversae pagine ortis instructis; soris marginalibus minutis. Habitat *in* Jamaicâ.

Longueur, 2 pieds; feuilles, 3 à 4 pouces de long, 4 lignes de large; laciniures, 3 lignes de long, 1 de large.

Il y a une suite de Polypodes voisins de l'espèce que je décris, et qui, tout ayant beaucoup de ressemblance, sont difficiles à caractériser.

POLYPODIUM heteroclitum.

Stipitibus unisulcatis rachibusque pubescentibus; frondibus bipinnatifidis: pinnis sub-oppositis lanceolatis acutis, laciniis subtus supraque pubescentibus linearibus obtusis integerrimis; soris serialibus sub marginalibus oblongis. Habitat *in* Antillis.

Cette espèce très-grande, a 3 à 4 pieds de haut; ses feuilles

ont 7 pouces de long environ, 1 et 1/2 de large; les laciniures ont 8 lignes de long et 2 de large.

Outre sa grandeur, cette Fougère a le caractère remarquable des groupes de fructification, qui sont un peu allongés, ce qui n'est pas ordinaire aux Polypodes. Cette plante a un port qui l'éloigne entièrement des Grammitis, malgré la forme des Sori qui l'en rapproche.

POLYPODIUM hirsutum.

Stipite setoso; frondibus subtus supraque hirsutis, bipinnatifidis acutis : pinnis lanceolatis acutis infra attenuatis pinnatifidis : superioribus connatis, laciniis pinnarum inferiorum sub-pinnatis, pinnis superioribus pinnatifidis : laciniis ovatis obtusis integerrimis; soris rachialibus solitariis. Habitat *in* Galliâ *equinoxiali.*

La pubescence très-prononcée de ce *Polypodium* le distingue très-bien; sa hauteur totale est de 2 pieds et 1/2, les divisions primaires ont 4 pouces, et les pinnules 6 lignes.

POLYPODIUM Caribaæum, Desv. — (Aspidium nemorosum? W.)

Stipitibus rachibusque setoso paleaceis; frondibus tripinnatifidis : pinnis alternis lanceolatis acutis, inferioribus bipinnatifidis, superioribus pinnatifidis; pinnulis pinnatifidis oblongis obtusis glaberrimis decurrentibus, laciniis obtusis integerrimis. Habitat *in* Caribaeis Antillisque.

Je n'ai observé qu'une partie de la plante, et le sommet seulement. Les pinnules ont 1 pouce de long, et 4 lignes de large; les dernières divisions 2 lignes de long et 1 1/2 de large.

POLYPODIUM involutum.

Stipitibus unisulcatis rachibusque hirsutis; frondibus bipinnatifidis : pinnis utriusque attenuatis, inferioribus sub-oppositis, lanceolatis acutis sub-horisontibus, supra pilosis, subtus glabris, nerviis pilosis, laciniis linearibus oblon-

gis obtusis integerrimis, marginibus soriferis involutis; soris minutis confluentibus. Habitat *in* Jamaïcâ.

Cette fougère a cela de particulier, qu'elle est un peu velue en dessus, tandis qu'en dessous il n'y a que les nervures qui le soient ; les bords de ses laciniures qui recouvrent les fructifications comme dans les *Pteris*, sont aussi très-remarquables.

Le pétiole est de 2 à 3 pouces, le feuillage 18 pouces, les feuilles 3 pouces, et les laciniures 3 à 4 lignes de long sur 1 de large.

POLYPODIUM monosorum.

Stipite glabro; frondibus tripinnatifididis : pinnis alternis acutis, pinnulis pinnatifidis de currentibus, laciniis integerrimis sub-obtusis soriferis; soris solitariis. Habitat *in* Peruviâ.

Cette singulière espèce de Polypode que j'ai observée dans l'herbier de M. Jussieu, est au genre *Polypodium*, ce que la *Daraea* est à l'*Asplenium*, et d'après le principe qui a servi à établir le genre *Daraea*, on serait fondé à en faire un du *Polypodium monosorum;* mais je doute qu'il puisse être adopté. La hauteur de cette fougère est de 1 pied ; les premières divisions qui portent les sori ont à peine 1 ligne.

POLYPODIUM microdontum.

Stipite glabro rachibusque aculeato : rachibus secundariis villoso-paleaceis; frondibus supra decompositis triplicato-pinnatis : pinnis pinnatifidis acutissimis, laciniis lanceolato-sub-facultatis denticulato-serrulatis, extimis coadunatis; soris marginalibus confertis. Habitat *in* Americâ *australi.*

Je n'ai observé de ce Polypode qu'une des premières divisions de la fronde, mais elle est reconnaissable à ses aiguillons, d'autant plus que, par ses autres caractères, elle s'éloigne des espèces qui sont pourvues d'aiguillons ; peut-être est-ce une Cyathée.

Sur *les Ouvrages de* M. Rafinesque-Schmaltz.

M. Rafinesque Schmaltz dont nous avons donné quelques notices (1), vient de faire paraître à Palerme, en 1814, une petite brochure de 56 pages in-16, sous la forme de Lettre adressée au Docteur Persoon, intitulée : *Précis des Découvertes et travaux somiologiques de* M. Rafinesque-Schmaltz, *entre* 1800 *et* 1814, ou *Choix raisonné de ses principales Découvertes en Zoologie et en Botanique*, *pour servir à ses ouvrages futurs* (1).

Nous ne nous occuperons que de la partie botanique, qui s'y trouve classée suivant une nouvelle méthode naturelle de l'auteur, divisée en dix Classes.

1re. Classe. — Eltrogynia (*Eltrogynes*).

1. *Rosa flexuosa ;* tige tortueuse, aiguillons solitaires, recourbés, pétioles glabres, presque inermes, folioles quinées, presque sessiles, glabres, ovales, inégalement serretées ; fleurs solitaires ; ovaires, oblongs, glabres. *Maryland.*

2. *Rosa enneaphylla ;* tige inerme, pétioles aiguillonnées, ennéaphylle ; folioles aiguës aux deux extrémités, pétiolées, serretées, glabres, concolores ; corymbes pauciflores ; ovaires globuleux, glabres. *Persylvanie : bois.*

3. *Ranunculus ovalis ;* feuilles radicales à longs pétioles, ovales, entières, velues, aiguës, les caulinaires rares, sessiles, lancéolées ; fleurs terminales peu nombreuses. *Canada.*

4. *Spiraea corymbosa ;* frutescente : feuilles ovales, oblon-

(1) Voyez la première Collection de cet ouvrage, intitulée simplement : *Journal de Botanique*, vol. I, p. 218, et vol. II, pag. 166.

(1) Palerme, 1814, aux dépens de l'auteur.

gues, inégalement serretées, glabres, discolores; corymbe terminal; fleurs trigynes, à étamines exertes. *Virginie.*

5. *Dianthus armerioïdes;* tige simple, rude à la partie supérieure; feuilles linaires, glabres, striées, plus courtes que les entre-nœuds; fleurs agrégées: écailles plus longues que le calice, striées et scabres. *Le N. Jersey : les prairies.*

6. *Cerastium nutans*, pubescent; tige droite, striée, dichotome; feuilles lancéolées, aiguës; fleurs droites; calice à folioles lancéolées, obtus; pétales exertes; capsule oblongue à dix dens, penchée et arquée. *Pensylvanie.*

7. *Cerastium bracteatum*, pubescent; tige faible; feuilles oblongues, presque pointues; fleurs dressées dichotomes, à bractées ovales, aiguës, égalant presque le calice; capsule à dix dents sans nervures, dressée. *Pensylvanie.*

8. *Cerastium fulvum;* villosité roussâtre; tige droite anguleuse; feuilles obtuses; calice à folioles lancéolées, aiguës; pétales égalant le calice; capsule à 10 dents, sans nervure, penchée et arquée. *Pensylvanie*, *Virginie*, etc.

9. *Lechea mucronata*, velue: tige droite simple; feuilles oblongues, cunéïformes mucronées; fleurs en grapes composées, à bractées, oblongues, aiguëes. *N. Jersey.*

10. *Spartium angulatum*, inerme: rameaux anguleux, glabres; feuilles simples et ternées, pétiolées; folioles oblongues, mucronées, presque glabres; légumes solitaires, pédonculés, oblongs, comprimés, pubescents. *Maryland*, *les bois.*

11. *Vicia Michelli;* glabre, tiges faibles, striées; feuilles à stipules multifides, folioles oblongues, cuneïformes, mucronées, entières; pédoncules multiflores, étendard pubescent. *Connecticut*, *Long-Island.*

12. *Vicia Bivonea* (V. *leucantha*: Bivona); pubescente, tige anguleuse, feuilles à six paires de folioles, oblongues,

mucronées ; pédoncules de la longueur des feuilles, 3-8 fleurs rosées ; calice à divisions soyeuses. *Sicile.*

13. *Ervum aristatum ;* tige faible, anguleuse ; folioles trijugées, linaires, aiguës, cirrhe simple ; pédoncules axillaires très longs, aristés, biflores ; légumes à 5 à 6 graines. *Etna.*

14. *Nasturtium Nebrodense*, glabre : tige couchée ; feuilles radicales, pétiolées, oblongues, cunéïformes, comme entières, les caulinaires sessiles, ovales, oblongues, dentées ; pétales presqu'égaux au calice ; silicule ovale, oblongue. *Sicile.*

2°. Classe Mesogynia (*Mensogynes*).

15. *Gentiana leptina* ; tige très-simple uniflore ; feuilles sessiles, ovales, lancéolées, pointues, glabres ; calice à cinq divisions, lanières subulées. Corolle hypocrateriforme, divisions aiguës et entières. *Toscane*, *Sicile.*

16. *Marrubium saxatile;* M. Hispanicum ? Lam.

17. *Stachys dasyanthes ;* velue, tige simple, droite ; feuilles pétiolées, oblongues, serretées, pointues : les florales sessiles ; verticilles de six à douze fleurs, bractées lineaires ; calice piquant ; corolle velue. *Sicile* les *bois.*

18. *Satureia fasciculata*, suffrutescente : pubescente, feuilles sessiles, linaires, sillonées, fasciculée ; pedoncules uniflores, divisions du calice ciliées *Sicile* les *montagnes.*

19. *Ditoxia lyrata*, (*Celsia cretica*, L.)

20. *Ditoxia betonicifolia*, (*Celsia betonicifolia*, Desf.) ; ce genre diffère du Celsia par le calice à cinq parties inégales, serretées ; quatre étamines, les deux supérieures plus courtes ; cloison double à la capsule.

3° Classe Endogynia (*Endogynes*).

21. *Galium spinulosum*, diffus : verticilles de 4 à 6 feuilles cunéïformes, cupidées spinuleuses, scabres ; pédoncules laté–

raux, dichomes multiflores; fruit scabre. *Maryland* (Am. sept.)

22. *Achillea Sicula;* feuilles bipinnatifides pubescentes; lanières linéaires lancéolées, aiguës, entières inégales; corymbe fastigié. (Cupan 2, t. 239, fig. 1?) *sur les rochers.*

23. *Gnaphalium rupestre;* frutescens, tomenteux, blanc: feuilles linéaires, obtuses revolutées; folioles anthodiales glabres (dorées), ovales-aiguës. (Cupani 2, t. 239, f. 2?) *En Sicile, sur les rochers.*

Obs. Diffère par ses feuilles et son involucre du *G. orientale.*

4e. Classe. Symphogynia (*Symphogynes.*)

24. *Œnanthe humilis;* tige simple pentagone; feuilles pinnées, les inférieures à folioles ovales laciniées, les autres à folioles lancéolées entières. Ombelle droite simple. *Sicile; dans les bois des monts* Nébrodes. *Annuel.*

25. *Epilobium leptophyllum;* tige rameuse, un peu scabre; feuilles alternes linéaires, entières, glabres, uninervées, aiguës; fleurs axillaires, solitaires, pédonculées. *Pensylvanie, Maryland.*

26. *Epilobium tenellum;* tige filiforme presque simple; feuilles opposées, glabres, sessiles, entières, aiguës, uninervées; fleurs peu nombreuses terminales. *Pensylvanie.*

27. *Epilobium densum*, pubescent: feuilles éparses, sessiles, linéaires, lancéolées, entières, nervées, un peu obtuses; fleurs paniculées à bractées oblongues. *Am. septentr.*

28. *Epilobium divaricatum*, glabre: tige rameuse, rameaux étalés; feuilles opposées, pétiolées, aiguës, lancéolées, denticulées, nervées; fleurs terminales ou axillaires, celle-ci alternes et presque sessiles. *Pensylvanie* et *Maryland.*

29. *Tussaca reticulata*, (*Satyrium repens*, Mich.)

30. *Tussaca secunda* (*Satyrium venosum*, Schm., *Neotia repens*, L.

Obs. Les caractères de ce genre sont : les trois divisions supérieures soudées ; l'inférieure plus courte renversée extérieurement. Gynostème à cinq dents inégales, la dent supérieure anthérifère ; anthère pédonculée.

31. *Orchis bipunctata* (Cup 2, t. 118. *O. Brancifortii* Bivona) ; feuilles carenées ; épi lâche, éperon obtus, lanières du périgone arrondies ; lèvre trilobée à base auriculée, lobe intermédiaire comme tronqué, aigu à deux points à la base. *Les collines sèches de Sicile*.

5e. Casse Gymnogynia (*Gymnogynes.*)

32. *Fritillaria Messanense* ; tige 1-4 fleurs ; feuilles glauques, les radicales pétiolées, ovales, lanceolées ; fleurs involucrées (jaune-pâle, bordée de rougeâtre). *Les prés de Messine.*

33. *Ornithogalum pauciflorum* ; feuilles planes, linéaires, glabres, dressées, plus longues que la hampe ; corymbe simple, bractées subulées, membraneuses ; pétales (blancs) lancéolés, aigus. *Sur les collines de la Sicile* (se rapproche de l'O. spathaceum).

35. *Ornithogalum patulum* ; feuilles étalées, égale à la hampe ; corymbe, multiflore ; fleurs (blanches), à bractées lancéolées. *Les pâturages de la Sicile*.

35. *Scilla fistulosa* ; feuilles linéaires, obtuses, glabres, dressées, comme caniculées ; hampe fistuleuse ; épi très-long, à bractées courtes ; pétales (blancs), ovales, obtus. *Fleurit en été*, *se trouve sur le mont Etna*.

36. *Tradescantia Ohiensis* ; feuilles linéaires, glabres ; involucre multiflore plus long que les fleurs ; divisions périgonales, glabres (blanches), *Dans l'Etat de l'Ohio.*

37.

37. *Narthecium scabrum*; hampe et pédicule scabre; feuilles glabres, gladiées, étroites; épi lâche, fleurs (blanches) ternées; capsules globuleuses égales au périgone. *Virginie.*

7e. Classe. Phanerogynia (*Phanérogynes*).

38. *Panicum flexuosum*; feuilles lancéolées, étalées, ciliées à la base; panicule pubescente; pédoncules flexueux; glume ciliée. *Dans le nouveau Jersey.*

39. *Eleusine ciliata*; chaume flexueux; feuilles ciliées; épis quinés ordinairement, lancéolés, aigus, étalés, droits. Cup. 2, t. 59. (Dactyloctenium AEgyptiacum ?) *Sicile.*

8e. Classe. Cryptogynia (*Cryptogynes*).

40. *Ophioglossum pubescens;* feuille pubescente. N. *Jersey.*

41. *Ophioglossum pusillum*; feuille glabre, lancéolée aiguë, pétiolée; épi plus long que la feuille. *Pensylvanie* (deux à trois pouces.)

9e. Classe. Algolia (*Algues.*)

42. *Physotris capitatus*; rameux, dichotome, filiforme; vésicules solitaires terminales, globuleuses inégales. *Mers de Sicile.*

43. *Pexisperma depressa*; déprimée, charnue, brun-rougeâtre, bords obtus, gongyles oblongs inégaux. *Id.*

44. *Conferva isacella;* simple: filamens en pinceau, droits; cloisons égales, aussi longues que larges; fructification intérieure ponctiforme.

45. *Chantransia dichlora*; filamens simples, inégaux, flexueux; cloisons égales, deux fois plus longues que larges; fructification vert foncé, granuleuse.

Amasperma. Filamens articulés-noueux, à articles alternes, renflés, séminiformes, se séparant par dissolution.

46. *Amasperma torulosa;* filamens flexueux, rameux; nœuds globuleux obscures, beaucoup plus petits que les articles.

47. *Amasperma flocculosa;* filamens simples, roussâtres, en pinceaux; nœuds jaunes, faisant la moitié des articles.

48. *Amasperma monilia;* filamens simples entrelacés, hyalins; nœuds oblongs, verds, plus longs que les articles intermédiaires.

49. *Vaucheria dichotoma;* filamens droits, dichotomes, rougeâtre; gongyles éparses et globuleux.

50. *Vaucheria flexuosa;* filamens simples en pinceaux, flexueux; gongyles punctiformes épars.

51. *Vaucheria stricta;* filamens simples, droits en pinceaux; gongyles oblongs, obtus, épars.

52. *Ectosperma longiuscula;* filamens simples, longs, entrelacés; gongyles épars obovals (1).

Episperma; filamens inarticulés; gongyles sur les filamens ou à leur contact.

53. *Episperma micramnia;* très-rameuse, dressée; rameaux presque dichotomes entrelasés; gongyles arrondis.

Dictilema; filamens anastamosés, réticulés, inarticulés, gongyles sur les filamens ou à leur contact.

54. *Dictilema glomerata;* glomérulée, roussâtre, irrégulières; gongyles au contact des anastomoses.

55. *Dictilema xanthosperma;* lobée; surface velue; gongyles arrondis, jaunes, épars.

Opospermum; filamens cloisonnés, à gongyles externes, pédiculés, latéraux.

56. *Opospermum nigrum;* filamens noirâtres, simples très-courts; cloisons à longueur égale; gongyles rares.

---

(1) Le genre *Vaucheria* de M. Rafinesque a les gongyles sessils, et son Ectosperma les a pédonculés.

COLOPHERMUM; filamens cloisonnés; gongyles terminaux, solitaires.

57. *Colophermum floccosum*; filamens en touffes, un peu rameux; cloisons un peu plus longues que larges; gongyles ovales.

10e. Classe. MYCOLIA (*Champignons.*)

PHORIMA; stipe nul; péride déprimé, portant en-dessous des fossètes (1).

58. *Phorima minuta*; dimidiée, blanchâtre, glabre, fossètes arrondies, égales. *Amer. sept.*

59. *Amanita aterrima* (*agaricus aterrimus.* Jour. Bot. appl., vol. 1, p. 236.)

60. *Amanita azurea* (*agaricus azureus*, id. l. c.)

CEROPHORA; Péride sessile ou stipité, simple ou ramifié: fructification supérieure en forme de petite pointes ou cornes solides (2).

61. *Cerophora clavata*; péride en massue cylindracée, obtuse, sessile, à base nue. *New-Jersey.*

62. *Cerophora capitata*; stipitée; péride sphérique entièrement couvert de pointes. *N.-Jersey.*

ACINOPHORA; Péride stipité, d'abord globuleux, ensuite multifide, s'ouvrant en plusieurs valves, et contenant intérieurement et supérieurement des gongyles mous, aciniformes.

63. *Acinophora aurantiaca*; orangée; stipe cylindrique, légèrement reticulé; péride 6-fide; gongyles arrondis rouges. *Les bois, en Pensylvanie.*

---

(1) C'est le genre *Favolus* de M. Palissot de Beauvois.
N. A. DESVAUX.

(2) Diffère de *l'Hericium* par ses pointes dures, de *l'Hydnum*, par sa fructification supérieure.

Endacinus ; Péride d'abord charnu intérieurement, ensuite granuleux et se remplissant de gongyles grenus (1).

64. *Endacinus tinctorius ;* (Lycoperdon à pepins jaunes: *Paulet*) presque sessile, irrégulièrement arrondi, rugueux, tuberculé et brun interieurement; pulpe bleu; gongyles jaunes. *Sicile* (se mange).

65. Actigena ; Péride, sessile, sans volve, déprimé, étoilé ; fructification pulvérulente, située dans le centre de la partie supérieure, qui se déchire irrégulièrement pour la repandre(2).

65. *Actigena multifida ;* brune, étoilée, 10-12 fide, rayons obtus, convexes, glabres ; poussière brunâtre. *N. Jersey.*

66. *Actigena Sicula ;* noirâtre, étoilée, 5-9 fide ; rayons pointus, glabres ; poussière concolore. *Terrains siliceux de Palerme.*

Observations du Rédacteur.

Nous avons donné, volume Ier., pag. 237, la description de plusieurs espèces de Champignons, qui sont rapportés ici, et sous les mêmes noms, tels que les *Hericium grandis*, *Hydnum puniceum*, *aurantium ; Merulius undulatus*, *Thelephora nigrescens*, *revoluta ; Clavaria rubescens*, *oxantha*, *Isaria odora*, *Lycoperdon coccineum.*

L'Omalycus est le *Mycastrum* décrit, L. c., pag. 236, renfermant :

Omalycus violacinus (Lycoperdum violacinum, *Rafinesque*).

Omalycus erosus (Lycoperdum complanatum, Desf.).

Comme il est peut-être intéressant pour quelques Botanistes de connaître ce qui se publie dans une contrée avec laquelle

(1) C'est le genre *Pisolithus* d'Albertini, ou *Polysaccum* de Desportes.

N. A. Desvaux.

(2) Ce genre est intermédiaire entre le *Geastrum* et le *Lycoperdon.*

nous avons peu de communication, voici la liste des objets de Botanique qu'a donné M. Rafinesque.

En 1807, dans un : *Prospetto della Panphysis sicula*, accompagné d'une planche in-4°., M. Rafinesque proposait une souscription pour publier en entier le *Panphyton siculum* de Cupani, avec ses additions et celles de Chiarelli : ce projet n'est pas encore mis à exécution.

En 1810 (1), il a publié, à Palerme, un volume in-8°., sous le titre de *Caratteri di alcuni nuovi generi et nuove specie di Animali e Piante della Sicilia, con varie osservazioni sopra i medesimi*. Il y a beaucoup de gravures, entre autres 18 figures de plantes, avec 88 nouvelles espèces décrites, tant terrestres que marines.

La même année, il envoya à la Société Linnéene sa *Monography of the genus* BERTOLONIA, renfermant sept espèces, dont trois nouvelles, et ayant pour type, la *Verbena nodiflora*.

En 1812, il lui fit parvenir la *Monography of the genus* CALLITRICHE, comprenant 16 espèces, dont 8 nouvelles.

M. Rafinesque-Schmaltz a fait paraître, en 1814, le premier volume d'un Journal, intitulé : *Specchio delle scienze o Giornale Enciclopedico di Sicilia*. On y trouve la description des *Betula Etnensis*, *Spartium Etnensis*, *Buphthalmum crassifolium*, plantes données comme nouvelles, et la description de 20 genres nouveaux, exotiques, parmi lesquels se trouvent les *Vivania*, *Tenorea*, *Vireya*, *Petagnia*, *Plenckia*, *Radiana*, et le genre de conferve *Arthrodia*.

Enfin, l'auteur annonce un choix de 120 planches du Panphyton, dont le texte n'est pas imprimé ; un choix de 40 plantes américaines nouvelles, dans lesquelles sont plus de 60 nouveaux genres et espèces, dans le même cas que l'ouvrage précédent. Il annonce que *les principes fondamentaux de Somiologie, ou les lois de la nomenclature et de la classification des animaux et des plantes*, sont sous presse, ainsi que la *Chloris Etnensis o le quattro florule del M. Etna*, qui se trouve insérée à la fin du premier volume de l'*Histoire du Mont Etna* de M. RECUPERO, qui s'imprime à Catania.

---

(1) Nous avons donné la traduction des deux Mémoires de M. Rafinesque, insérés en 1808 dans le Repository de New-York ; en 1809, il y en a inséré un autre, sous le titre de : *An essai on the European Plantz naturalized in the united states of America.*

VARIETES.

CONVERSATION.

Le goût se perd en France, me disait un amateur de Tulipes, en me faisant parcourir ses plus riches plates-bandes; au lieu de se livrer à la multiplication des belles espèces de plantes que nous cultivions autrefois, on ne voit plus que des brinborions auxquels on donne des soins minutieux. Mais lui dis-je, Monsieur, ces plantes, dont à la vérité plusieurs ne méritent pas les soins des amateurs, et devraient être renvoyées dans les jardins de botanique, ces plantes n'empêchent pas que l'on voie tous les jours se propager de belles variétés de la Rose, de cette reine des fleurs, que les botanistes osent nommer de jolis monstres : j'ai vu des corbeilles de Renoncules, d'Anemones aussi riches par la variété des couleurs que par la modification des des formes; cette jolie plante, nommée si barbarement l'*Oreille d'ourse*, ne vous surprend-elle pas par les nuances singulières et superbes que l'on est émerveillé d'y trouver, dans les jardins actuels des curieux ; c'est donc à tort que l'on voudrait accuser les végétaux exotiques de faire négliger les fleurs qui ornaient nos jardins avant l'époque qui a augmenté nos richesses. Monsieur, me répliqua-t-il, la preuve que l'on n'attache plus aucune importance aux fleurs anciennes, c'est que les Oignons des espèces les plus belles n'ont plus aucune valeur.—Peut-être, Monsieur, cette observation prouve-t-elle que les Tulipes sont beaucoup plus cultivées qu'autrefois ; les Oignons se sont plus multipliés, un plus grand nombre d'amateurs s'en occupant ; et au lieu de détruire les cayeux des belles espèces, ainsi que le faisaient beaucoup de curieux alors, pour qu'il n'y eût personne qui partageât leur trésor, les Amateurs actuels font libéralement échange et don des curiosités qu'ils possèdent en ce genre. Je pense que vous ne voudriez pas que les oignons de ces belles fleurs fussent si follement appréciés, que l'on refusât, comme

cela a eu lieu dans le dix-septième siècle, douze arpens de bonne terre pour prix d'un oignon de Tulipe ; vous-même avez ri probablement de la folie de cet enthousiaste, qui, dépourvu d'argent, donna : trente-six setiers de froment, soixante-douze setiers de riz, quatre bœufs gras, douze brebis grasses, huit cochons engraissés, deux muids de vin, quatre tonneaux de bierre, deux tonneaux de beurre, mille livres de fromage, un lit complet, des habits, et une grande tasse d'argent, pour devenir le fortuné possesseur....... d'un oignon de Tulipe, ainsi que le rapporte fort circonstanciellement Munting.

DISSERTATION *sur les odeurs et sur le sens et les organes de l'olfaction* ; *par* J. H. CLOQUET, D. M. (1).

PARLER des odeurs, c'est rappeler que les végétaux sont de tous les corps ceux qui fournissent les plus agréables et les plus variées ; aussi on ne verra pas sans plaisir et sans fruit la savante dissertation de M. Cloquet ; nous nous empresserions même de donner l'extrait de ce qui est relatif aux végétaux, si nous-mêmes n'avions pas l'intention de publier une dissertation sur les odeurs dans les végétaux, lue au mois de novembre 1814, à la première classe de l'Institut ; et que nous insèreront en entier dans ce journal ; s'il nous était échappé quelques faits, nous profiterons de l'occasion de ce que la dissertation de M. Cloquet est publiée avant la nôtre pour enrichir et completter notre travail.

S'il nous appartenait d'apprécier l'ouvrage de M. Cloquet, nous dirons que c'est un travail savant et rempli de recherches qui indiquent la grande étendue de son savoir dans les langues, l'histoire naturelle, l'anatomie et la médecine.

---

(1) In-4°. de 178 pages, chez Crochard, rue de l'Ecole de Médecine, n°. 2. (1815).

Florula Bruxellensis seu catalogus plantarum circa Bruxellas spontè nascentium; *auctoribus* A. Dekin et A. F. Passy (1).

Ce petit ouvrage n'est qu'un catalogue avec l'*habitat*, il est disposé, d'après le systême de Linné, à renfermer 1177 plantes, dont 262 cryptogames, disposées suivant l'ordre de la Flore française de M. Decandole.

Les auteurs ont décrit une plante sous le nom d'Urceolaria *muscorum*, crustà effusa granulata, albo cinerascente, scutellis atris planiusculis, margine accessorio non tumido, *ad strata muscorum in sylvula* forêt. Je crois qu'elle est décrite et connue.

Ce catalogue est comme le prodrome d'une Flora Bruxellensis, que les auteurs se proposent de publier et qui suppléra à celle de M. Kickx (Flora Bruxellensis 1812) qui ne s'étendait qu'à 2 lieues de la ville, tandis que celle que l'on annonce, en se renfermant dans des limites naturelles, s'étend sept lieues.

Notice *biographique sur* Jean Emmanuel Gilibert, *Docteur-Médecin et Naturaliste.*

Un médecin, dont la longue et honorable carrière a été aussi marquée que celle du docteur Gilibert, mérite d'être rattaché à la Botanique ; d'autant plus que ses travaux, sur cette partie de l'Histoire naturelle, ne laissent aucun doute sur son mérite réel en ce genre ; cependant nous devons dire que la réputation de M. Gilibert doit reposer plus particulièrement sur ses ouvrages en médecine, bien qu'il ait toujours joui comme botaniste d'une réputation méritée.

Jean Emmanuel Gilibert naquit à Lyon en 1741 : ses études furent dirigées pour l'état ecclésiastique, mais entraîné par un

(1) Bruxellis ex typis Weissenbruch 1814, in-4°. x. 72, pag.

goût plus vif vers la médecine, elles lui servirent à suivre avec fruit cette autre carrière : il alla à Montpellier en 1760 ; deux ans après il fut capable de recevoir le doctorat. Le travail qu'il a présenté à cette époque, ayant pour objet de traiter *du pouvoir de la nature pour guérir les maladies*, offrit des idées grandes et élevées qui n'appartiennent qu'aux médecins philosophes, qui, suivant la nature, l'aident au lieu de la contrarier ; dès ce moment M. Gilibert se guida d'après ces principes, et toute sa vie il n'a cessé de suivre cette route, dans laquelle il s'affermit en méditant les écrits du père de la médecine.

Quelque philosophique que soit la médecine d'Hyppocrate, quelque mérite que puisse avoir par lui-même ce fameux médecin, il n'en est pas moins vrai de dire que cette doctrine était connue avant lui. Isocrate nous apprend que les Egyptiens inventèrent l'art de guérir, non pas par les médicamens actifs et dangereux, mais par le choix des substances alimentaires, et par des soins et précautions appropriées.

A son retour à Lyon, Gilibert, cultivant cependant toujours avec ardeur la botanique pour laquelle il avait pris un goût prononcé à Montpellier, publia un ouvrage traitant de l'*Anarchie médicinale* ; cet ouvrage fit sensation, il fut connu du célèbre Haller, qui eut une haute opinion de son auteur.

Peu de temps après, le savant médecin suisse, dont la réputation s'étendait dans tous les royaumes de l'Europe, ayant été consulté par les ministres de Portugal, de Pologne, pour avoir un sujet capable de fonder une école de médecine ; il proposa M. Gilibert, qui eut le choix des deux endroits ; mais qui préféra aller en Pologne.

Il arriva à Grodno en en 1775. Il établit un jardin de botanique qui fut en peu de temps très-nombreux en espèces de plantes européennes : mais bientôt après M. Gilibert fut appelé à l'Université de Vilna pour y enseigner l'histoire naturelle et la médecine, ce qu'il fit avec succès, s'exprimant avec facilité et beaucoup de goût dans la langue des savans ; son mérite ne fut point méconnu de Stanislas, qui le nomma son premier médecin, et l'honora d'une bienveillance spéciale et de son intimité.

Partout le mérite étranger, et bien plus encore lorsqu'il obtient une faveur distinguée excite l'intrigue ; il en fut ainsi pour le docteur Gilibert, il éprouve des dégoûts, qui, joints aux fatigues d'un travail continu, dont sa santé souffrait, l'engagèrent à demander sa retraite et à revenir dans sa patrie, ce qu'il obtint en 1783.

Pendant les six années que M. Gilibert resta en Pologne, il ne put avoir de loisirs suffisans pour publier aucun ouvrage, mais il recueillit des documens que nous le verrons mettre en usage plus tard ; il ne fit paraître qu'un petit ouvrage en 1782, intitulé : *Exercitium botanicum in schola principe Universitatis Vilnensis per actum die* 15 *mensis julii, præside* J. E. *Gilibert*, que nous ne connaissons pas.

A son retour sur sa terre natale, qu'il dût revoir avec un plaisir bien vif, le docteur Gilibert fut accueilli par ses compatriotes avec une distinction qui ne laisse aucun doute sur l'estime que l'on avait pour lui ; il fut fait médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon, médecin en chef des épidémies, professeur au collége de médecine de la même ville, et nommé membre de l'académie royale des sciences et de la société d'agriculture de Lyon.

C'est alors que la vie de M. Gilibert fût moins agitée sans être moins active, il pût se livrer à des études suivies. Il cultivait toujours la botanique ; en 1773, il avait parcouru quelques parties des Pyrennées, il avait depuis toujours herborisé, et surtout dans son séjour en Lithuanie, et il parcourait encore fréquemment les environs de Lyon, aussi son herbier renfermait-il une suite très-curieuse de plantes européennes. Le premier fruit de cette sorte de tranquillité fût en 1785 une édition du *Caroli Linnaei botanicarum principis systema plantarum Europæ* (curante J. E. Gilibert coloniæ alloburgum, 3 vol. in-8°.), qui, l'année d'après, fut suivi d'une édition des C. *Linnaei fundamentorum botanicorum* (Pars. I, 2 vol. in-8°.)

Indépendamment de ces ouvrages, Gilibert publia plusieurs Traités de médecine, mais dont il n'est pas de notre objet de parler, soit pour les indiquer, soit pour les apprécier.

Pour se livrer entièrement à l'étude et pouvoir disposer des premières heures heures de la journée, pendant lesquelles on est toujours plus libre, le docteur Gilibert renonça dès avant 1790, à suivre le service de l'hopital dont il était chargé. Alors, dit-il, je pus employer régulièrement cinq heures tous les matins à trois objets différens, 1°. à l'érudition médicinale; 2°. à la rédaction de mes observations de clinique; 3°. à l'étude de mes herbiers et de mon cabinet. J'ai pour maxime de ne laisser échapper aucun jour sans écrire ou mes réflexions, ou mes observations: ces trois ordres d'occupation me sont égalément agréables; mais je l'avouerai, je me livre avec un nouveau goût à la lecture de nos meilleurs auteurs de médecine. Lorsque j'ai achevé la lecture d'un ouvrage celebre, j'en rédige un extrait plus ou moins détaillé, en proportion des observations et des choses neuves que j'ai cru y rencontror; chemin faisant j'ajoute les faits ou les vues qu'une longue expérience m'a procuré d'analogue aux faits ou aux conclusions de mon auteur.

Ce fut en 1792 que parut l'ouvrage de ce professeur, intitulé: J. E. GILIBERT, *Exercitia phytologica* (*Lugduni gallorum*, 2 vol. in 8°.) premier résultat des loisirs qu'il s'était procuré.

Un homme, dont la conduite était si recommandable, et qui savait connaître aussi bien l'emploi du temps, dut être remarqué des bons esprits à une époque ou une effervescence commençait à amener un nouvel ordre de chose, aussi le docteur Gilibert fût-il jugé digne d'occuper la place de maire à Lyon en 1793, mais ceux qui ne voulaient que le désordre de l'anarchie au lieu d'une liberté sage et modérée, le précipitèrent dans les cachots, un homme honnête étant pour eux un objet continuel de reproche: ils n'osèrent à la vérité porter la main sur lui; les calamités qui pésèrent sur la ville de Lyon se firent sentir au docteur Gilibert; dix-huit mois il fut errant, la mort suspendue sur sa tête; le calme revenu, la tranquillité publique établie, il vint occuper la place de professeur d'histoire naturelle à l'école centrale du département du Rhône; cette école n'ayant point encore de jardin botanique, il en créa un à la

Deserte en 1797, et bientôt, outre les plantes lyonnaise, on y vit une série de douze à quinze cents plantes étrangères.

Les *démonstrations élémentaires de botanique*, dont il y a eu quatre éditions, la dernière en quatre vol. in 8°. avec deux volumes in-4°. de planches inédites de Richier de Belleval, et l'histoire des plantes d'Europe dont l'édition de 1806, est en trois volumes in-8°., dont le premier volume renferme la *Flore Lyonnaise*, parurent successivement, et servirent de bases aux cours que faisait M. Gilibert à l'ecole centrale.

En 1800, il fit paraître la première partie d'un ouvrage dont il n'a pu donner la suite, intitulé : *Le médecin naturaliste,, ou observations de médecine et d'histoire naturelle* (Lyon, un vol. in-12.)

On y remarque un *Mémoire sur les naturalistes lyonnais*, un autre, moins intéressant, parce qu'il repose sur des bases non systématiques, sur les principes nutritifs que fournissent les végétaux ; une monographie très-bien faite de la *Leuzea coniferades*, avec une figure de Richier de Belleval, un mémoire sur la transmigration des plantes, et une suite d'observations sur les plantes lyonnaises des quatre premières classes, d'après la disposition de Linné. On y trouve une nouvelle espèce de Plantain, sous le nom de *Plantago intermedia*, qui est très-différent de celui publié sons ce nom dans la Fore des Pyrénées. Les autres mémoires, relatifs à la zoologie et à la mieéralogie de la Lithuanie ne sont pas moins curieux.

Les deux derniers ouvrages de Gilibert, que nous connaissions, sont l'abrégé du Système de la nature de Linné (un vol. in-8°.), et un calendrier de la Flore de Lyon (un vol. in-8°.) publiés en 1809.

Des titres aussi manifestes que ceux du docteur Gilibert le rangent sans contredit au nombre des Botanistes qui ont honoré la science. Non-seulement il jouissait de la considération de ses compatriotes, mais une correspondance très-etendue, avec tous les savans naturalistes de l'Europe, prouve que son mérite connu, n'était pas limité à la France ; aussi Gmelin dans son *Systema naturæ*, lui dédia un genre de plante : changea le nom

de *Quivisia* de Cavanille en celui de *Gilibertia*, mais comme le nom du naturaliste espagnol peut être conservé et doit l'être, les auteurs de la Flore du Pérou en ont consacré un autre genre sous ce nom.

L'âge n'avait point affaibli en M. Gilibert le goût du travail; mais en 1810 sa santé s'altéra visiblement par des accès de goutte réitérés, il par une affection des voies urinaires; il a passé ainsi quatre années, et est mort le 2 septembre 1814, âgé de 73 ans.

Le docteur Gilibert était peut-être de tous les Botanistes d'Europe, celui qui connaissait le mieux la critique des plantes de cette contrée, et les auteurs qui en ont traité; c'est en suivant cet exemple que M. Mouton-Fontenille, compatriote de Gilibert, est parvenu à réunir de nombreuses connaissances à cet égard, et dont il fera jouir, en publiant le Pinax qu'il a annoncé, et pour lequel l'auteur a été quelquefois aidé par le docteur Gilibert. Les ouvrages de botanique des bibliothèques de ces deux savans, ont le mérite d'offrir la concordance manuscrite des noms linnéens avec les noms anciens.

M. Gilibert, par ses nombreuses recherches, étant parvenu à réunir beaucoup de plantes curieuses, en faisait part d'une manière généreuse, et plusieurs personnes n'ont eu qu'à se louer de lui sous ce rapport; peut-être cependant fut-il moins communicatif à l'égard de ceux qui l'entouraient habituellement, il semblerait même que l'on dût l'accuser d'un sentiment peu noble dans une ame qui devait être élevée; il sacrifia donc quelquefois à l'humanité, en donnant des preuves d'une sorte de jalousie, dans des circonstances où l'on n'enlevait rien à son mérite ni à sa réputation : mais nous ne devons pas pousser plus loin ces remarques; il nous suffit d'avoir fait connaître que M. Gilibert, comme botaniste, s'est distingué, et par l'enseignement, et par ses écrits, et que son nom ne peut être que mis d'une manière honorable auprès de celui de tous les savans Botanistes auxquels, depuis trois siècles, la ville de Lyon a donné naissance.

N. A. DESVAUX.

Ceux d'entre MM. les Souscripteurs qui n'auraient pas satisfait a leur Abonnement de 1814, sont invités à vouloir bien en faire parvenir *franco* le montant, en prévenant si leur intention est de continuer leur souscription pour 1815.

Les trois derniers Numéros du 3e. volume pour 1814, paraitront avec les premiers Numéros du 5e. volume commençant l'année 1815.

TABLE DES MATIÈRES.

PHYSIQUE VEGETALE.

CHIMIE VEGETALE.

PHYTOTECHNIE.

PHYTOGRAPHIE

TAXOLOGIE.

AGRICULTURE GENERALE.

ÉCONOMIE FORESTIÈRE.

ÉCONOMIQUE BOTANIQUE.

PHILOSOPHIE BOTANIQUE.

GÉOGRAPHIE BOTANIQUE.

HISTOIRE ET BIBLIOGRAPHIE BOTANIQUE.

BIOGRAPHIE.

VARIÉTÉS.

NOUVELLES.

CORRESPONDANCE.

ANNONCES.

ERRATA.

Pag. 107. *lig.* 1. Charbon réuni à, *lisez* en.
132. 6. Au genre, *lisez* aux yeux.
133. 23. Si on employait, *lisez* si on eut employé.
135. 22. Leur place, *lisez* leurs faces.
136. 14. Trouvant, *lisez* trouvent.
Depuis la page 145 jusqu'à 169, *lisez* Planche 38, au lieu de 35 ; et 39 au lieu de 36.
157. 6. Tab. 33, *lisez* 36.

Planches XXXIII, fig. 2 *a* (*Sinistra*), Fabronia.
— XXXIV, fig. 1 *a* (*Dextra*), Pilaisæa.
— — Kisoph., *lisez* Skitophyllum.
— XL, *lisez* P. Lagopodioïdes.